

16.11.66

ગુજરાત સંશોધન મંડળનું ત્રૈમાસિક

JOURNAL  
OF THE

207  
10

# GUJARAT RESEARCH SOCIETY

"Do Research For the Good of Mankind"

—PT. JAWAHARLAL NEHRU

Vol. XXVIII • January-April-July-October -1966 • Nos. 1 to 4/109 to 112

FIFTH GUJARAT RESEARCH WORKERS' CONFERENCE  
NUMBER



51759

891.05

J.G.R.S.



EDITORIAL BOARD

General Editor — Mr. P. G. Shah.

Psychology & Education ...	...	Dr. (Mrs.) M. R. Shah & Shri S. P. Desai.
Economics & Sociology ...	...	Dr. D. T. Lakdawala & Dr. C. H. Shah.
Social Medicine & Hygiene ...	...	Dr. H. I. Jhala & Dr. D. N. Pai.
History & Culture ...	...	Prof. K. K. Shastree & Dr. J. C. Pandya.
Assistant Editor ...	...	Smt. Subha P. Mehta.

Yearly Subscription:

Rs. 8/- in India and Rs. 12/- in Foreign Countries (Including Postage).

INDIAN ARCHAEOLOGICAL  
LIBRARY, NEW DELHI.

Acc. No.

5759

Date

8.9.72

Call No.

891.051 J.G.R.S.

હતા એક થૂકતારામ,

થૂકવું જેવું કામ,

અહીં થૂકે, તહીં થૂકે,

ભણે થૂકદાની એજ ગામ,

રોગવાહક એ થૂકકામ,

ન સમજે એ રામ!

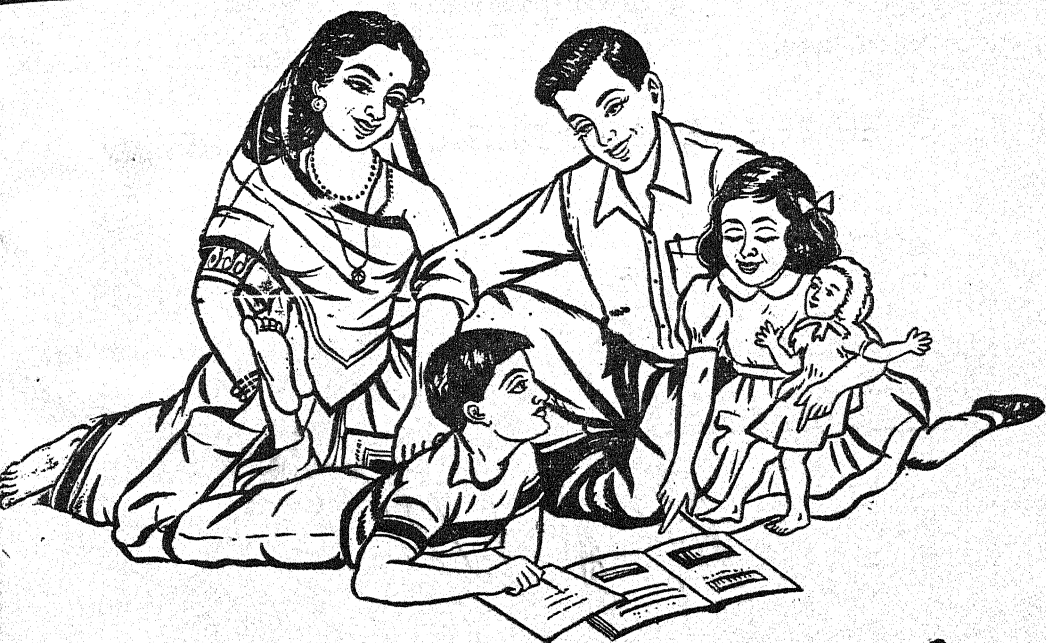


થૂકતારામની માફક ગમે ત્યાં  
થૂકવું એ ભયજનક છે. સુધડ  
અને સ્વચ્છ ટેવો કેળવી તમારી અને  
અન્ય ની તંદુરસ્તીને સુરક્ષિત રાખો.

એલેક્ઝાન્ડર કેમિકલ વર્ક્સ  
કંપની લિમિટેડ, બડોદરા-૩



# કુટુંબ



સ્વસ્થ અને સુખમય જીવન માટે

# નિયોજન

વધુ વિગત માટે નજીકના પરિવાર કલ્યાણ કેન્દ્રનો સંપર્ક સાધો

## INDIA-PAKISTAN-U.K. CONTINENT

Calling at: Aden, Port Sudan, Port Said, London, Hull, Middlesbrough, Dundee, Avonmouth, Cardiff, Swansea, Liverpool, Manchester, Glasgow, Belfast, Dublin, Genoa, Marseilles, Le Havre, Boulogne, Dunkirk, Antwerp, Rotterdam, Bremen, Hamburg, Stettin, Gdynia/Gdansk, Helsinki, Kotka, Oslo, Gothenburg, Copenhagen, Stockholm and other ports according to inducement.

## INDIA-U.S.A. (ATLANTIC & GULF PORTS)

Ports of Call : Calcutta,

Trincomalee, Colombo, Alleppey, Cochin, Aden, Port Said, New York, Philadelphia, Baltimore, Norfolk, Savannah, New Orleans, Mobile, Galveston, Houston, Beirut, Alexandria, D'Jeddah and other Ports according to demands.

## GREAT LAKES/EASTERN CANADA-INDIA SERVICE

Subject to inducement, the vessels load at Chicago, Milwaukee, Green Bay, Bay City, Sarnia, Detroit, Toledo, Cleveland, Erie, Buffalo, Toronto, Rochester, Montreal, Quebec for

Bombay, Cochin, Madras & Calcutta.

## INDIA-U.S.S.R.

Calling at: Black Sea Ports, Lattakia, Beirut, Istanbul and other Eastern Mediterranean Ports.

## INDIA-U.A.R.

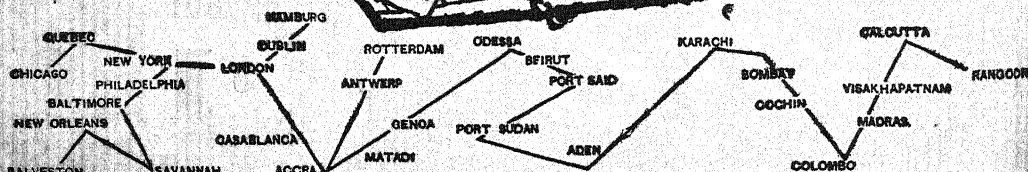
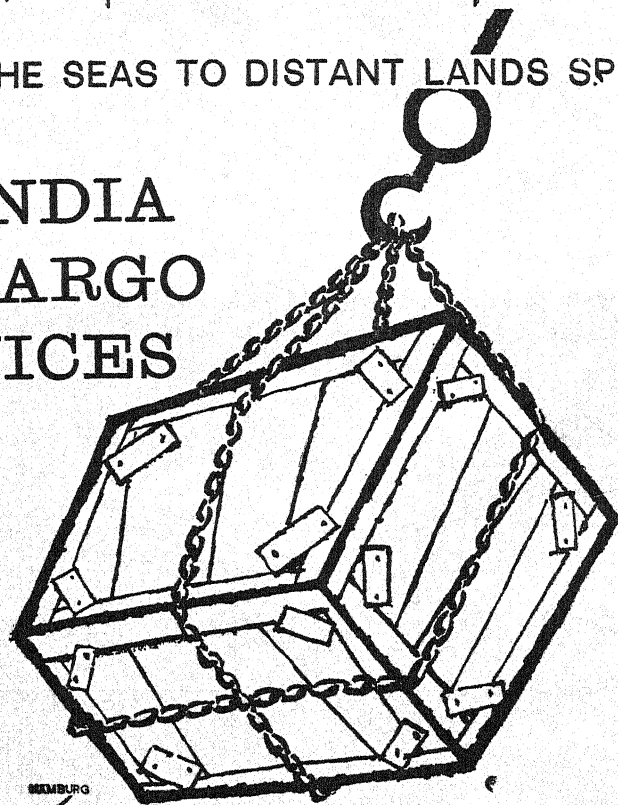
Calling at: Port Suez, Port Said and Alexandria

## COASTAL SERVICES

Cargo: India-Pakistan-Burma-Ceylon.  
Cargo-cum-Passenger: Bombay-Kutch-Karachi  
Bombay-Saurashtra  
Bombay-Marmagaoa-Mangalore ports-Cochin.

OVER THE SEAS TO DISTANT LANDS SPEED

# SCINDIA CARGO SERVICES



**THE SCINDIA STEAM NAVIGATION COMPANY LTD., Scindia House, Ballard Estate, Bombay 1**  
Telephone: 268161 (12 Lines) Grams: JALANATH (Coasts) SAMUDRAPAR (Overseas)

## CONTENTS

Page No.

Message By Dr. Ashoka Mehta.....

Address By Dr. Vikram Sarabhai.....

EDITORIAL NOTES      ...      ...      ...      P. G. SHAH      1

1. Tax Effort of Gujarat State—A Comparative  
view      ...      ...      ...      ...      J. H. Adhvaryoo      3
2. Labour Commitment in a Developing Eco-  
nomy—A case study of Five Factories in  
Gujarat—      ...      ...      ...      ...      Jitendra L. Dholakia      9
3. Structural Changes in Out-put, Agricultural  
Surpluses & Economic Growth in India      D. K. Shukla      15
4. Problems of Research & Research Organi-  
sation      ...      ...      ...      ...      T. B. Patel      23
5. Incidence of Cancer in Saurashtra      ...      H. T. Toprani &  
H. H. Shah      25
6. Rh. Incidence & Isoimmunisation in Preg-  
nancy in Jamnagar District      ...      S. G. Vidwans,  
H. H. Shah      37
7. The Town-hinterland relationship in South  
Gujarat      ...      ...      ...      ...      S. D. Patel      43
8. A study of the practice of Female Infanti-  
cide among the Kanbis of Gujarat      ...      Makrand J. Mehta      57
10. Anawari—A System of Social Status of  
Lewa Patidar Caste in Gujarat State      ...      H. G. Patel      67
11. A Study of the Practice of Slavery with  
Special reference to Gujarat      ...      Shirin Mehta,  
Makrand Mehta      74
13. Immediate Recall as a Function of Associa-  
tion Value—A Comparative Study of Two

Language lists	...	...	...	R. R. Borude	80
14. Dissemination of Research Findings	...			C. L. Bhatt	86
15. Summary of the Investigation into the Level of attainment of students in the Gujarat State who had four years of English	...			K. G. Desai, C. L. Bhatt P. V. Riswadkar	89
16. Training of Research Workers in Education				K. G. Desai	92

#### REVIEWS :

1. Social change and College students of Gujarat	...	...	...	J. H. Trivedi	
2. Rural life problems				P. G. Shah	94
3. Non-urban Graduates in Gujarat	...			"	
4. Abdu'r Rahim Khan—1—Khanan and his Literary circle	...	...	...	"	
5. Marketing of Agricultural Commodities	...			N. K. Thingalaya	
6. Rebellious Prophets	...	...	...	T. B. Naik	

૧૫. નગર સમુદાય વિકાસ યોજના-એક વિકાસ સોપાન	આર. એસ. ભટ્ટ	૯૯
૧૬. સમાજશાસ્ત્ર એટલે શું?	ડી. એમ. પટેલ	૧૦૫
૧૭. ગુજરાત રાજ્યમાં શારીરિક અપંગોનું નિશ્ચય	ટી. સી. મીસ્ત્રી	૧૧૫

#### સમીક્ષા:

૧૮. એન્ટીબાયોટીક દવાઓ	...	...	...	ડા. રત્નકાન્ત વી. વરછરાજની	૧૨૨
૧૯. ઉચ્ચ પ્રાયોગિક ભૌતિકશાસ્ત્ર	...	...	...	શ્રી પદ્મકાન્ત આર. શાહ	૧૨૪

#### ૨૦. પરિચય પુસ્તિકા

૧૫૯ “પુરાતત્ત્વ વિદ્યાની બાળપોથી”	...	શ્રી પો. ગો. શાહ	૧૨૫
-----------------------------------	-----	------------------	-----

૧૭૧ “ઘર આંગણે શાકભાજી”

૧૭૨ “વિદ્યાપ્રેમી કાર્બસ”

૧૭૩ “બેકાડુ જીવનમાં આરોગ્ય”

૨૧. મહૂંમ દિવાનબહાદુર કૃષ્ણલાલ મો. અવેરી	...	શ્રી છાટુભાઈ નાયક	૧૨૮
--	-----	-------------------	-----



Minister of  
Planning and Social Welfare  
India

5th October, 1966.

## ***MESSAGE***

I learn with interest that the Gujarat Research Society will be completing 30 years of its existence in October, 1966.

It is a happy thought on the part of the organisers to mark this occasion with a Conference of Research Workers to be held at Vallabh Vidyanagar. The Society is engaged in research over a wide range of problems involving a number of disciplines. Modern research facilities have been centred in the Society's building at Khar and a branch has also been opened at Ahmedabad. I am confident that the Society can look forward to further rewarding years of growth and will endeavour to focus the attention of scholars and the wider community on the problems that concern us most in the context of change and development.

**Ashoka Mehta**

## **ADDRESS BY**

### **VIKRAM A. SARABHAI**

In speaking before you to-day, I would like to deal with a very practical problem. What should we do to encourage research in Gujarat? What role can the Gujarat Research Society play most effectively?

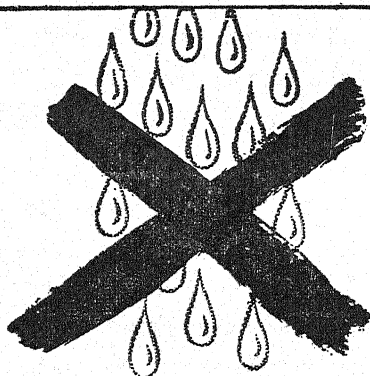
I have been active in research in Gujarat during the past twenty years. Apart from my interest in fundamental research dealing with cosmic rays and physics of interplanetary space, I have been concerned with the organisation of co-operative research for the textile industry and in the field of management. While therefore I have some experience of the overall climate in Gujarat for research, basic as well as applied, I have little first hand acquaintance with the activities of the Society. My comments dealing with the Society largely stem from a study of the latest annual report.

An assumption is often made that the people of this State do not have an aptitude or inclination for scholastic learning or research. I believe this to be a fallacy. It is true, however, that there is at the present time, little tradition for these pursuits confined to some other parts of India and amongst certain communities. Moreover, the business instinct runs deep in us and we often tend to deal with Institutions for education and research in the way that we would deal with organisations of commerce and industry. But let us recognise that on this positive side we have a tradition of independent action and a lack of subservience, two factors which are amongst the most important for the flowering of education and research.

It is very clear that there can be no real basis for establishing worthwhile research in the natural or social sciences unless we have young men and women who have passed through a rigorous educational system which has stretched the capabilities of even the gifted students. As long as teachers and

institutions who would provide this type of education are few, we would have to continually deal with human material not properly equipped for the task before us. At the Physical Research Laboratory at Ahmedabad, where we normally give admission to research students with first class M. Sc. degrees from other institutions in the country, we find it still necessary to have a rigorous one year course of advanced study before we permit research to be undertaken. Leaving aside the question of numbers, I would suggest that an institution or a group of institutions in Gujarat interested in research in social sciences should individually or collectively attempt to provide advanced study at the post M. A. or M. Sc. level, undertaken under rigorous conditions as a pre-requisite for a career in research. I would emphasise here the crucial role of Mathematics in all modern research in the social or the natural sciences. It is important, in my opinion, for research workers to be equipped with the tools for making quantitative analysis.

Pursuing the annual report of the Gujarat Research Society, one clearly sees an emphasis on research-cum-service in the field of health and social sciences. This is of course an excellent way to establish groups in a community which through service derive, in turn, sustenance from the community. Before long, however, I suspect that the Society would have to pose to itself the question whether it is not proliferating too much. All glory to the driving force behind the Society, Shri Popatbhai and his devoted colleagues, if the Society can continue to generate local support and adequate funds for its diverse activities. I wish continued success to the Society.

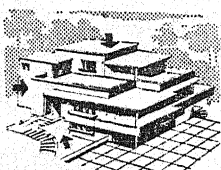


# Just 2% **ACCOPROOF**

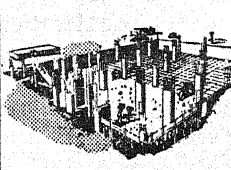
makes buildings and  
water-retaining structures  
**100% waterproof!**



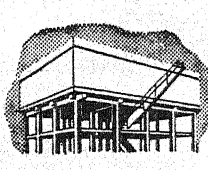
**ACCOPROOF**  
for plastering,  
base coat and  
finishing coat



**ACCOPROOF**  
for damp-proof  
courses, roofs etc.



**ACCOPROOF**  
for basement  
floors and walls



**ACCOPROOF**  
for water-tanks,  
reservoirs and  
conduits

**Use ACCOPROOF to prevent Leakage,  
Seepage and Dampness**

## **ACCOPROOF**

— ACC's Cement  
Waterproofing Additive  
— is available in packings of  
20 kg. drums and 1 kg. cartons  
from the nearest branch of  
The Cement Marketing  
Company of India Limited  
and their Distributors.



**FREE TECHNICAL ADVICE**  
Expert technical advice of the  
Engineers of the Concrete  
Association of India,  
Bombay, New Delhi, Calcutta or  
Secunderabad will be available  
on request.

**THE ASSOCIATED  
CEMENT COMPANIES  
LIMITED**  
The Cement Marketing  
Company of India  
Limited





## FUTURE OF RESEARCH

The story of the Gujarat Research Society is one humble beginnings of a few enthusiasts of learning, scholarship and research in Bombay. On the occasion of the publication of the Proceedings of the 5th Conference of the Research Workers of Gujarat, it is useful to bring to memory of a few incidents connected with the formation of this small Society. The first important event in its history was the foundation of its Journal in January 1939 under the inspiring guidance of its first General Secretary and Trustee Prof. C. N. Vakil who built up the Journal and in its first volume he mentions the words "Formation of the Gujarat Research Society was decided at a preliminary meeting of about 25 persons interested in the cultural progress of Gujarat convened by Mr. P. G. Shah on 30th August 1936 at the Forbes Gujarati Sabha Mandir. It has since developed under the last thirty years as a powerful body interested in research in its various branches. The special sub-committees built up then have continued to exist and function and the Society is rather a Centre of Research in the Cultural Progress of the region than means of distribution of money for research.

.....

The foresight with which Prof. C. N. Vakil built up the Journal in its early years has been of great help. In fact, the three important articles in the first number of January 1936 show the vivacity and the foresight of the trinity of Shri H. V. Divatia, Shri P. G. Shah and Prof. C. N. Vakil who contributed so largely to the first volume. The ideals of research formulated in the Foreword by the President, H. V. Divatia, P. G. Shah's article on Physical fitness of the Gujarati speaking people, Prof. C. N. Vakil's series of articles on Social and Economic structures of greater Gujarat established a long term research—they have gone a long way in establishing a standard of research which has been maintained for all these thirty long years.

When the Society was formed the number of members during the first year was only 95 but the work that he attempted was serious and concentrated as seen by the continuity and the variety of the Journal, which has been the keen essence of the activity of the society. The multiple of the subjects was that keenly laid down by the Committee at the outset and the variety of the subjects and the subjects and the method of treatment have both expanded year after year. It stands at the figure of 152 members devoted to their own subjects.

The Society does not believe in mere expansion of members or work for profits, but it distributes 500 copies of the Journal as a measure of increasing activity in the spread of research and culture. The membership of Rs. 12/- per annum is consumed in running the Journal and in postage and maintaining the Library and other recognised Scientific Institutions like Child Guidance, Vocational Guidance, Health Research, Economic and Industrial Research, Social & Tribal Studies, History, Culture and Linguistic Research, Family Welfare, Family

Planning and several other departments. It has been possible to maintain the Journal through the generosity and the efficiency of the Saurashtra Trust Press. The Fifth Conference Proceedings are being published with the co-operation of this press. Deep thanks are also to the Scholars and Research Workers who have sent their valuable Research Contributions without any remuneration.

The Society has been till recently working only as a Research Institution but has recently expanded the scope of its work by including training and teaching with increasing resources, it may be able to finance larger teaching Institution bring together a large number of students and may obtain better results which however depend upon the integrity and effectiveness of the research workers.

There is always scope for expansion for more work. I have several schemes e.g. for developing Postgraduate school for training research staff in the Social Sciences and another for introducing scientific methods on the techniques of spiritual growth, if co-operation from the scientists, research workers governments and the charitably inclined persons is available.

Besides the change in the Constitution, we hope now to have several larger activities in the various fields. From the beginning, the Society owes a lot to the energy, wisdom and the work of the President of our Psychological Sub-Committee Dr. Madhuriben R. Shah. Even before our building was ready, she started the Psychological Department occupying the whole of the ground floor of my house, Lalit Kunj, in Khar. She is now to be the next General President of the Society bringing new lustre, brightness and activity in our work. We have already started a School for the Mentally Handicapped Children in addition to the existing activities in the Psychological Department. We welcome her in the new Field at a critical period in our life.

The Editorial Board has great pleasure in publishing this Journal as a CONFERENCE NUMBER on the occasion of the Fifth Gujarat Research Workers' Conference. It contains a special message from Shri Ashoka Mehta and also the address of the General President, Dr. Vikram Sarabhai of the Atomic Energy Commission. Both of them regret their inability to be present at the Conference but the Editorial Board takes pleasure in including the Message and the Address in this Journal.

P. G. SHAH.

14th October, 1966.

## TAX EFFORT OF GUJARAT STATE—A COMPARATIVE VIEW

by

J. H. Adhvaryu

In a federation, the mobilization of saving through the fiscal operations of the governments is a difficult task. For, the States as federal units vie with one another in imposing as less a tax burden as possible and secure as much central aid as possible. This is especially true in a country like India where States receive financial reimbursement from the central divisible pool. The States therefore allow a wide gap between their own resources and their expenditure. They, therefore, avoid the generation of large surpluses in their own budgets and thus eat away the surpluses of union budgets. This is the fiscal tendency common to all federations.<sup>1</sup> The result is that the government sector instead of helping to raise the saving of the economy tends to reduce it. It may be, therefore, due to this reason that unitary states are able to show more surpluses in the Government sector than federal States.<sup>2</sup>

In a federal State, however, a further difficulty arises as a result of disparities in tax efforts which may arise not as a result of insincerity on the part of State authorities but as a result of different pattern of industrialization. As for example in India, East Punjab is a rich State but its per capital tax burden is lower because of the tax exemptions which small industries enjoy in this country.<sup>3</sup> How therefore the tax effort of a State should be evaluated becomes a difficult methodological exercise. In this article however an attempt has been made to assess the comparative tax performance of Gujarat State.

For indicating the tax performance of State, some time the per capita tax burden is indicated. Per capita tax burden is indicating however, the **tax burden** and not the **tax effort** of a State. For, the burden may indicate only a static situation prevailing at a particular time and not the tax effort of the State between two points of time. Again, even if the per capita tax burden may show an upward movement, it may not be the outcome of the effort of the State. It may be either the result of changes in population or the enhanced tax effort of the Union Government in the fields of income-tax and Union excises. Thus, though per capita tax burden does not provide a dependable basis for comparing the tax efforts of States, it does provide the limits within which a State as a federal unit can make efforts for taxing its people. For, in a federation no State will be willing to raise its per capita tax burden so as to make it far higher than that in other States.

For the purpose of comparing the tax efforts of States, the movements of the proceeds of taxes levied by the States provides a better guide. The States in the Indian Union derive revenues from two main sources viz., (1) tax revenue and (2) non-tax

---

1. Dr. D. T. Lakdawala: 'The Four Finance Commissions in India' *Indian Economic Journal* January-March, 1966 P. 498.

2. *Economic Bulletin for Asia and Far East*, December, 1962 P. 4 and P. 28.

3. See supra Table III.

revenue. The latter comprises of administrative receipts, the contribution of public enterprise and grants-in-aid which provide practically an effortless income for the States.

Similarly though the shares of income tax, excise duties and estate duties are part of tax revenue, they are not dependent on the tax efforts of an individual State. The taxing authority here is the Union Government. These three sources therefore should be excluded while computing the tax effort of a State. Thus defined, the net tax effort of a State is based on three categories of taxes: (1) taxes on income other than income tax (2) taxes on property and capital transactions other than estate duty and (3) taxes on commodities and services other than Union excise duties.<sup>4</sup> These taxes together constitute the tax effort of a State. In order to have an idea about the relative tax effort of a State, the tax performance with reference to the above three categories of taxes should be examined.

Below in Table II the tax performance of five States viz. Maharashtra, West Bengal, Punjab, Madras and Gujarat has been presented. The tax effort has been measured by the percentage variation between two fiscal years i.e. 1960-61 and 1965-66. The reason for selecting only five States for comparison is that the four states viz. Maharashtra, West Bengal, Punjab and Gujarat are the four rich States whose per capita income is above the national average. The per capita income of Madras is below the national base but it is lower by only, .1 per cent. Again, Madras is comparatively more industrialised than other States. It is therefore worthwhile to include Madras for the purpose of comparison. The ranking of States according to this criterion is as under:

TABLE I

Ranking of States according to per capita income for 1960-61.

Sr. No.	State	Index All India— 100
1.	Maharashtra	140
2.	West Bengal	139.9
3.	Punjab	134.9
4.	Gujarat	117.6
5.	Madras	99.9

Source: Distribution of National Income by States—1960-61.  
NCAER 1964 P. 9.<sup>5</sup>

4. Reserve Bank of India Bulletin, May 1966-67 P. 483. The taxes comprised in each of the three categories respectively are: (1) Agricultural income tax and profession tax (2) land revenue, stamps and registration and urban immovable property tax and (3) State excise, general sales tax, taxes on motor spirit, entertainment and motor vehicles, electricity duties and other taxes and duties.
5. Though Delhi ranks first, it is not indicated here for it stands as a class by itself being the national capital.



Table: II below depicts the relative tax performance of the five States in terms of the three categories of taxes as indicated earlier:

Table: II

Relative tax performance of five States 1960-61 to 1965-66.

States	1960-61	1965-66	(Rs. Lakhs)
			Per cent increase in 1965-66 over 1960-61
Maharashtra	6579	12030	82.85
West Bengal	4996	8829	76.76
Punjab	2680	5229	95.11
Gujarat	2148	4823	124.53
Madras	4071	7824	92.19

Source: Reserve Bank of India Bulletins October, 1962 and May, 1966. The figures are actuals for 1960-61 and revised for 1965-66.

It will be evidenced from column four that after its emergence as a separate State in 1960-61, Gujarat has made highest effort to increase the tax revenue.

#### Plan Outlay:

In India since the inception of planning, the fiscal efforts of both the States and the Union are made with reference to the targets of Plan outlay. If the States have thus a target fixed before them their tax effort can be judged by the fulfilment or otherwise of the target. Gujarat is one of the ten States which have overfulfilled the targets of plan outlays in the Third Plan.<sup>6</sup>

#### Paradox of industrialisation:

Gujarat is one of the States having large organised industries. The other being Maharashtra, West Bengal and Madras. The result is that Gujarat along with other industrial States has to bear larger per capita burden of union taxes such as income-tax and union excise duties. Below in Table III the per capita burden of income tax and union excise duties for the five States is given along with the total per capita tax burden.

6. See Reserve Bank of India: Bulletin: May 1966 P. 464.

Table III.

Per capita tax burden of Union taxes.

State	Union excise and income tax collected from the State (Rs. lakhs)	Per capita burden of income tax and union excise (Rs.)	Total Taxa- tion Union and State (Rs. lakhs)	Per capita Total tax burden (Rs.)	Average daily em- ployment in factories per 1000 of population
1	2	3	4	5	6
Maharashtra	24822.19	62.76	36852.19	19.17	20.9
West Bengal	13986.98	40	22815.98	65.33	22.1
Gujarat	8039.88	39	12862.88	62.34	4.3
Punjab	1660.91	8.18	6889.91	33.93	6.9
Madras	7610.63	22.59	15434.63	45.82	10.0

Source: Report of the Finance Commission 1965; Review of Central Excise Administration in India, Central Board of Excise and Customs, New Delhi 1965. Reserve Bank of India Bulletin, May 1966.<sup>7</sup>

It will be noticed from column three of the Table that though Gujarat stands fourth in terms of per capita income, it is third in terms of the per capita burden of Union taxes. Even here, the difference between the per capita burden of Union taxes in West Bengal and that in Gujarat is negligible. Contrasted with lower per capita income and less industrialisation (as borne out by column six of the Table) in Gujarat the contribution of Gujarat to Union taxes is more significant than it actually appears.

There is one important point that the Table bears out and it is that a State may be rich but if it does not choose to have large industries, it can much spare itself from union levies. Punjab is an example in point. With its more evenly distributed income due to widespread prevalence of cottage and small industries in the State, it pays much less by way of union taxes.<sup>8</sup> In terms of its own taxes too Punjab seems to be much wanting in tax effort in comparison with other rich States.

#### Tax effort and central subventions:

In India the financial resources of States are reimbursed by redistribution of Union taxes such as income tax, excise duties, estate duties, etc. and by way of

7. The tax figures are for the year 1963-64, while the population figures used are those of 1961 census. Though during the last five years population in each of the States must have increased, it does not materially alter the present argument for the inter-state differences in the growth rates of population are negligible.
8. This well bears out the point often made with reference to small industries that they generate less saving for public exchequer. See P. N. Dhar and H. G. Iyadall, *The Roll of Small Enterprises in Indian Economic Development*, 1961.

grants-in-aid of revenue. In determining the total amount of subventions, the successive Finance Commissions which lay down the principles of determining the value of such subventions do not seem to have given any credit to the tax effort of States. On the contrary the successive Commissions have merely taken into account the budgetary gaps as the criterion for deciding the eligibility for aid under section 275 of the Constitution. Such gaps may be then the outcome of normal growth in expenditure, or sheer improvidence!<sup>9</sup>

If such is the rationale of Central subventions, not only that a State may not be sincere in its tax effort but it will be indiscriminate in its expenditure also.

Gujarat however has remained much restrained in its expenditure. As for example in Gujarat, scales of pays and even dearness allowances are much lower than elsewhere in many cases. Such a policy no doubt is commendable as public thrift but is of doubtful fiscal wisdom in the peculiar fiscal nexus in India. For it portrays the State as a surplus State. It has been pointed out by the Fourth Finance Commission that Gujarat will have surplus of Rs. 8 crores during the Fourth Plan. The State therefore was declared ineligible for grants under section 275 of the Constitution.<sup>10</sup>

When the Finance Commission accepts the expenditure on account of pay and allowances of employees of State Government and local bodies, teachers of various levels etc. for estimating the prospective liabilities of a State, to show fiscal soundness by not paying such allowances or tardily giving them after agitations and prolonged representation is a doubtful fiscal wisdom.

### Conclusion:

The tax effort of a State in the Indian Union should be judged on the basis of the taxes which are levied by the State. Viewed thus, during the quinquennium of the Third Plan, Gujarat has made highest effort in raising its tax revenue in comparison with other rich States of the Union.

In the case of Union taxes, the per capita burden in Gujarat is almost equal to West Bengal, though Gujarat ranks fourth in terms of per capita income. Punjab is richer than Gujarat. Even then, its per capita burden both of Union taxes and over-all taxes is less than that of Gujarat. This is the fiscal paradox of industrialisation.

In India the tax effort of a State is hardly taken into account while computing the amount of Central subventions. Expenditure on account of increased pay-scales and dearness allowances is admitted by Financial Commission for the purpose of grant under section 275 of the Constitution. In Gujarat, pay scales and dearness allowances are lower in many cases than else where. The result is that Gujarat has appeared a State with prospective budgetary surpluses and has thus been rendered ineligible for grant under Section 275. Thus, to appear as a surplus State by not paying the emoluments which are paid by other States conveys a doubtful fiscal wisdom.

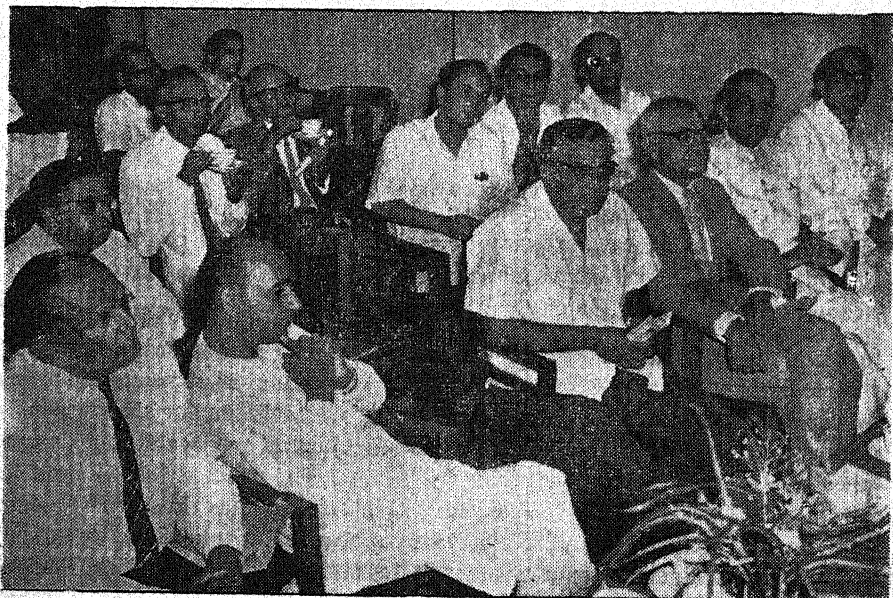
9. Third Finance Commission Report Para 88 cited by Dr. D. T. Lakdawala Op. cit. P. 315.

10. Report 1965 P. 59. This anticipated surplus of Gujarat is quite negligible in comparison with the surplus of Rs. 215.66 crores in Maharashtra.

**PHOTOGRAPHS OF THE ANNUAL GENERAL MEETING HELD AT  
BOMBAY, SAMSHODHAN SADAN, ON 18-9-66.**



**FROM LEFT TO RIGHT :- DR. R. M. VADHELWALA, SHRI S. P. DESAI, SHRI P. G. SHAH, DR. H. I. JHALA & DR. (MRS.) M. R. SHAH.**



**HONOURABLE MEMBERS OF GUJARAT RESEARCH SOCIETY ATTENTATIVELY LISTENING TO THE PROCEEDINGS OF THE MEETING.**



# LABOUR COMMITMENT IN A DEVELOPING ECONOMY

## A CASE STUDY OF FIVE FACTORIES IN GUJARAT

by

Jitendra L. Dholakia

Industrialisation has brought in its wake a number of problems that concern social scientists. One such problem is that of commitment of the industrial labour to the industrial way of life in a developing society. Commitment involves acceptance of the norms of modern industrial life by workers and, it also involves both performance and behaviour appropriate to the industrial way of life. Different views about labour commitment in India have been expressed by writers writing at a high level of generalization. The object of this paper is to test the relevance of these views in the light of findings of a case study based on the interviews of 335 industrial workers of five factories in Gujarat. For the purpose of this study, workers of one mill in Ahmedabad, of two factories in Rajkot and two factories in Porbandar were interviewed by trained and competent investigators.

This paper is divided into three parts. In part one of the paper, different views regarding labour commitment are summarized. Findings of the case study of the factory workers in Gujarat are analysed in the second part of the paper. In the third part, certain conclusions deduced from the case study are set forth.

### I

One can find in the literature on labour commitment in India various descriptions of Indian factory workers which will place them at different points along a continuum of commitment to the modern industrial way of life. Some emphasize the continuing village nexus and argue that it is this village nexus that inhibits the transformation of the industrial labour into a completely committed industrial proletariat. Some emphasize the village-based values and traditional institutions and regard them as impeding the process of labour commitment in a developing economy. But it may be pertinent to point out here that the Japanese example shows the village-based values and traditional institutions can co-exist with and, to some extent, are congenial to the process of development. Our findings go to show that the village nexus does not hinder the process of commitment of labour. Those who emphasize the village nexus are writing at a very high level of generalisation and use India as a presumed illustration of what is taken to be a general relationship between the low rate of economic development and lack of complete commitment of the industrial labour to the industrial way of life.<sup>1</sup>

In some of the discussions of the problem of commitment, the industrial labour in India is placed in the category of "partially committed". Charles Myers<sup>2</sup> speaks

1. See, for example, Oscar Ornati; *Jobs and Workers in India*, Ithaca, N. Y., Cornell University Press (1955) and Philip. M. Hauser (ed) *Urbanization in Asia and the Far East*, Calcutta. UNESCO (1957).

of partial commitment of the factory worker. According to this view, factory worker is pushed out of villages by diminishing economic opportunities in the villages but nonetheless he retains his links with the village. His continuing ties with the village is attributed to the repellent push from the city. Charles Myers sees resultant partial commitment as expressing itself in high rates of absenteeism.

This problem of partial commitment expressing itself in high rates of absenteeism raises an important question as to whether absenteeism can be regarded as an indicator of lack of commitment. Our findings show that absenteeism does not result in the movement of workers away from their industrial careers. Workers remain absent for a variety of reasons. They go to their native place; and if the leave is not granted, they go without permission. If they are not taken back on their return, they seek factory jobs elsewhere. Thus, absenteeism cannot be considered as indicative of lack of commitment.

The view is gaining ground in India that workers are adjusting to the modern industrial way of life. In one study it was found that an overwhelming majority of migrants were generally content with their jobs and were adjusting themselves to their work in mills and factories.<sup>3</sup> Data collected by Richard D. Lambert in a recent survey support the view that the factory worker is getting committed to the modern industrial way of life.<sup>4</sup> We now attempt to examine the relevance of data collected in our case study in Gujarat to the various views discussed here.

## II

For the purpose of this case study on labour commitment in Gujarat, five factories were selected. Ahmedabad, being the oldest industrial centre, was selected and the problem of commitment was examined with reference to workers of a textile mills. A textile mill employing 4000 workers was selected and a stratified random sample was drawn from the attendance roll of the mill. 100 workers of this mill were interviewed. Rajkot and Porbandar were selected for the case study because the industrial development in these cities of Gujarat is comparatively of recent origin. One leather manufactory and tannery and another engineering factory were selected at Rajkot. 35 workers of the leather manufactory and 50 workers of the engineering factory were interviewed. The random sample was drawn from the attendance roll of each factory. At Porbandar, one cement factory and one textile mill were selected for the purpose of this study. 100 workers of the textile mill and 50 workers of the cement factory were interviewed. As in the case of others, the sample was drawn from the attendance rolls of the factories. Through out the study, in the case of non-response, the schedule was rejected and another member from the list of the

- 
2. Charles Myers: *Labour Problems in the Industrialization of India*, Harvard University Press (1958), Ch. III.
  3. P. N. Prabhu, "Bombay: A Study of the Social Effects of Urbanisation on Industrial Workers Migrating from Rural Areas to the City of Bombay" in "The Social Implications of Industrialisation and Urbanisation": *Five Studies in Asia*, UNESCO (1956), P. 49-106.
  4. Richard D. Lambert, *Workers, Factories and Social Change*, Gokhale Institute, Poona, 1963.

sample was contacted. In this way, 335 workers were interviewed for a period of six months during the year 1965.

The data collected for this case study indicate that the majority of the workers are committed to the industrial careers and to the modern urban—industrial way of life. When workers were asked to state their views whether if they were laid off they would seek another job in the factory, they gave affirmative responses. If we view commitment as the worker's intention to remain in the factory employment, more than four-fifths of the workers in Gujarat are committed. Some workers indicated occupational commitment, that is to say, they replied that they would seek the job in the same occupation as the one they were currently practising. The following table shows the proportion of workers who are committed to the factory employment.

TABLE—I.

Percentage of workers committed to factory employment:

Name of the Factory	Percentage of workers to the total in the sample.
Textile Mill, Ahmedabad.	85.3
Textile Mill, Porbandar.	87.2
Leather Manufactory, Rajkot.	89.1
Engineering Factory, Rajkot.	86.3
Cement Factory, Porbandar.	89.1
All factories.	87.1

It can be seen from the above table that more than four-fifths of the workers are committed to the industrial careers both at the old established centre like Ahmedabad and at newly developing industrial areas like Rajkot and Porbandar. Further, 73 per cent of workers showed occupational commitment at Ahmedabad. 52 per cent and 51 per cent of workers in the sample indicated commitment to occupation at Rajkot and Porbandar respectively. In the case of Ahmedabad, residential commitment was as strong as employment commitment. 74 per cent of workers indicated preference for working in Ahmedabad. In the case of Rajkot, 52 per cent of workers indicated residential commitment and the residential commitment at Porbandar was 50 per cent. Thus more than half of the workers in the sample have indicated residential commitment. Our study shows that workers have accepted the norms of industrial way of life and have adjusted themselves to conditions of work in the factory which differ from those of agriculture.

When questioned as to why they like the factory job, the majority of workers replied that wages in factories were far higher than wages and incomes in rural areas. Workers in factories in Gujarat have shown a very high degree of commitment because of higher wages, dearness allowances, provident fund benefits and bonuses to which they are entitled as of right. It seems that the pro-labour wage policy of

the Central and State government has played a very notable part in ensuring commitment of labour to factory employment. One of the other important factors that helps commitment of labour is amiable labour management relations. The record of Gujarat in the matter of labour management relations has been good on the whole and, this might have contributed to commitment of the industrial labour. In three factories selected for this case study, there was a high degree of personal and intimate relations between labour and management. In India, mutual loyalty is valued more than efficiency and this loyalty is the product of personal and intimate relations between labour and management. Thus, high degree of commitment of labour in Gujarat can be explained in terms of personal, intimate and amicable relations between labour and management.

Some evidence for the continuity of village ties is also found in our study. 58 per cent of workers in Ahmedabad, 65 per cent of workers in Rajkot and 68 per cent of workers at Porbandar visited their villages at least once a year. But this does not seem to have adversely affected their commitment to factory employment. All workers in the sample who reported visits to villages indicated that on their return, they went back to their respective factories. Visits to villages were for social and religious purposes. Sometimes, they want to help their families during the busy agricultural season. When workers were asked as to whether they would like to retire to their villages, only 17.8 per cent of the sample replied in affirmative. Thus, quite a large proportion of workers would like to settle down in a city after retirement. Some workers thought that they could improve the prospects of their children if they stay on in the cities after retirement.

The findings of this case study clearly show that absenteeism cannot be taken as the index of lack of commitment. The rate of absenteeism in the factories selected for this study has varied from 11 to 14 per cent. Absenteeism among the sample has been even less than 10 per cent. Workers remain absent for a variety of reasons but they return to their previous jobs. Sometimes workers remain absent only to work for higher wages in other factories. Absenteeism cannot, therefore, be regarded as a valid indication of lack of commitment.

Our findings reveal that even "badli" or substitute workers and temporary workers have expressed their desire to become permanent workers in the factories. In Ahmedabad, 16 per cent of workers employed in a textile mill selected for this case study were "badli" or substitute workers. All "badli" or substitute workers in the sample at Ahmedabad replied in affirmative when asked whether they would like to become permanent workers of the factory. Willingness of "badli" or substitute workers to become permanent workers in the factory clearly demonstrates a very high degree of commitment among those workers who have to present themselves each day at the factory gate to be used as substitutes for the absentees. "Badli" workers are arranged on the list by seniority and those highest on the list are almost certain to get some work each day. These "badli" workers have indicated their preference to remain in the factory employment.

The present case study also examined whether there was any relation between labour commitment and membership of trade unions. Membership of a trade union reflects, to a great extent, the anxiety of workers to seek security and to remain committed to their jobs in the factories. The following tables show the percentage of workers in the sample who were members of the trade unions.

TABLE - 2.

Percentage of members of the trade unions to the total workers in the sample.

1. Textile Mill, Ahmedabad.	68
2. Textile Mill, Porbandar.	53
3. Leather Manufactory and Tannery, Rajkot.	49
4. Engineering Factory, Rajkot.	62
5. Cement Factory, Porbandar	60
<hr/>	
Total.	58

The table above indicates a fairly large percentage of unionisation among the workers in the sample. More than half of the workers are members of the trade unions. When questioned about the functional usefulness of trade unions, all of them replied that trade unions were doing a great service to the working class in the matter of wages, bonus and working conditions. Thus, high percentage of unionisation among workers is a good indicator of labour commitment in Gujarat. When workers are like "migratory birds" and do not intend to remain in the factory employment, they do not join trade unions. Workers in the sample seem to have acquired a stake in their factory jobs and this accounts for a very high degree of unionisation among the workers interviewed under this case study. Workers seem eager to safeguard their jobs by joining trade unions. Workers' keen interest in their unions can be considered indicative of commitment. Judged from this criterion of unionisation, workers in Gujarat seem to be committed to the industrial careers.

### III

The data of the present case study cannot completely resolve the debate about the Indian industrial worker's position along the continuum of commitment to factory employment. The data collected here relate only to five factories in Ahmedabad, Rajkot and Porbandar. Workers interviewed also constitute a very small proportion of the total industrial labour force in Gujarat. Nevertheless, the data of the case study do reflect upon some of the arguments advanced in connection with the commitment of labour to the industrial way of life. The data of the present study have been useful in examining the relevance of some of the generalisations regarding lack of commitment and partial commitment on the part of the industrial labour.

The analysis of the findings of the present case study lead us to make the following concluding observations:

1. Once employed in factories, the workers of Gujarat have readily adjusted to



the discipline and routine of the employment in the factories. The majority of the workers have shown intention to remain committed to the factory jobs. Judged from the criterion of willingness to remain in the factory jobs, more than four-fifths of workers in the sample can be placed in the category of the committed workers.

2. Though the workers in Gujarat continue to maintain links with their villages, this "Village nexus" has not inhibited the transformation of workers of Gujarat into committed industrial workforce.

3. Absenteeism cannot be considered as a valid indicator of lack of commitment to the industrial careers.

4. Even "Badli" or substitute workers have shown a marked preference for becoming permanent workers in the factories in due course of time. "Badli" workers' inclination to become permanent workers can be regarded as a very good indicator of commitment of labour to the factory jobs.

5. The findings of the present study show a positive correlation between membership of trade unions and workers' interest in their jobs. Using unionisation as an index of labour commitment, it can be said that workers of the factories studied here show a remarkably high degree of commitment to the industrial careers.

# STRUCTURAL CHANGES IN OUTPUT, AGRICULTURAL SURPLUSES AND ECONOMIC GROWTH IN INDIA

By

Dr. D. K. SHUKLA,

Reader in Economics M. S. University of Baroda.

## I

### INTRODUCTION

Economic development involves not only quantitative increase in the output produced but also a qualitative change in it. For, when an underdeveloped economy begins to grow its relative dependence on the primary industries like agriculture is gradually reduced and the non-agricultural sector gradually attains prominence. In the non-agricultural sector different patterns of growth can be visualized; however, in an underdeveloped economy the growth of the secondary sector comprising of basic and manufacturing industries has to be more rapid as compared to that of the tertiary sector of "services" if in the early stage of development the economy is to avoid severe inflationary pressures. Thus, the structural changes in the relative importance of the different sectors are the result of the character of the growth process itself, yet they condition the further economic growth of the system.

The structural changes in the economy arise primarily because as development proceeds and as basic demands of the community for the primary products are largely satisfied, further progress in the living standards of the people mainly involves the development of secondary and tertiary sectors of manufacturing and services respectively. It is obvious that the growth of the non-agricultural sector is dependent in a crucial way upon the nature of development that takes place in the agricultural sector. Broadly speaking, this dependence arises primarily because in an underdeveloped economy the investible surpluses in the early stage of development can largely come only from the agricultural sector for the other sectors of the economy are simply underdeveloped and touch only the fringe of the economic system. In real terms these investible surpluses which can largely arise in the agricultural sector alone which predominates the economy take the form of surpluses in the form food, agricultural raw materials, and manpower released from the agricultural sector for being utilized in the non-agricultural sectors. In an economy having over-sufficiency of man-power the release of man-power alone from the agricultural sector cannot constitute economically usable investible surplus. In such an economy, the investible surpluses provided by agriculture have to take the form of food-stuffs and agricultural raw materials available for the use of the non-agricultural sectors. The availability of these surpluses will depend upon (i) growth in the agricultural output, and

(ii) proportion of the consumption of agricultural output in the agricultural sector itself. The proportion of investible surpluses available from agriculture to the total agricultural output would rise primarily if the labour productivity in agriculture improves. For, even if the total of agricultural output grows, but the labour productivity does not rise, the proportion of output saved by the agricultural sector is most likely to remain constant. Thus, when development involves a rise in the rate of capital formation, and when large part of the savings are to come from the agricultural sector, the rate of capital formation which can be achieved in the economy would be largely governed by the rise in the labour productivity in the agricultural sector.

The rate of growth of agricultural output and the growth in the labour productivity in agriculture thus provide the necessary conditions of economic growth. However, they by themselves are not sufficient for economic growth to take place. For, what these conditions, when favourable, ensure is the generation of sufficient amount of agricultural surpluses, they do not provide for the mobilization of these surpluses for the growth of the non-agricultural sectors. The process of growth of agricultural surpluses itself will be hampered if adequate mobilization of these surpluses do not take place. Therefore, for the growth process of the economy to continue smoothly, it is necessary that proper mobilization of the agricultural surpluses also takes place.<sup>1</sup> Apart from the voluntary savings arising in the agricultural sector, the agricultural surpluses can be mobilized through the taxation of the agricultural sector as well as through the change in the terms of trade (relative prices) against agriculture. Against this general theoretical frame work it is proposed to analyse in this paper (i) the type of structural changes which have taken place in our output during the planning period, (ii) the implications of these changes for our future economic growth, (iii) the generation of agricultural surpluses in our economy and (iv) the mobilization of these surpluses through agricultural taxation and changes in the terms of trade.

## II

**Structural Changes in our Output and their Economic Implications :** One of the ways of studying the structural changes in an economy is to study how the relative position of the different sectors have changed in the matter of contribution made by each of them to the total output. The following table gives the sectorwise contribution made to the total output in percentage terms during certain specific years of our planning period.

---

1. What has been said above can be easily substantiated by the following:

"... the lessons which Western Economic history offers for Asian development are general rather than specific. Perhaps the most important lesson is that the existence of a substantial agricultural surplus is a pre-condition for industrial development. Not only in Russia but in England and Western Europe (and more recently in Argentina), industrial development was heavily financed by the exploitation of agriculture and rural people," William H. Nicholls, *The Place of Agriculture in Economic Development*, in *Agriculture in Economic Development* edited by Carl Eicher & Lowrence Witt, McGraw Hill Book Company 1964, P. 25.

TABLE I

Sectorwise Contribution to Total Net Output

(Percentages)

Sector	YEAR						Percentage change in proportional contribution in 63-64 over 1950-51
	1950-51	1955-56	1960-61	1961-62	1962-63	1963-64	
1. Agriculture including animal husbandary and ancilliary activities	48.9	47.9	46.3	45.3	43.5	42.4	—13.3
2. Mining, Manufacturing and small enterprises.	16.7	16.8	16.6	16.9	17.3	17.5	+ 4.6
3. Commerce, transport and communications	18.7	18.8	19.3	19.4	19.8	19.9	+ 6.4
4. Other services	15.7	16.5	18.1	18.9	20.0	20.8	+24.6

(Source: Report on Currency and Finance for the Year 1964-65, P. 54.)

It can be seen from the above data that the relative contribution made by agricultural sector to the total output has declined. This type of change usually occurs with the development of the economy. It implies that the rate of growth of agricultural sector was lower than that of the non-agricultural sector as a whole. However, the comparative lowness of the rate of growth of agriculture may be due to any one of these reasons or due to any combination of them. In the first place, the rate of growth of the agricultural sector may be quite satisfactory and at the same time the rate of growth of the non-agricultural sector may be substantially higher than that of the agricultural sector. This will lead to a high overall rate of growth of the economy and at the same time a basic change in its structure wherein agriculture relatively declines in prominence. Secondly, it may be that the growth rate of agricultural sector is itself very low so that even a fairly high growth rate of the non-agricultural

tural sector brings about a structural change in the relative contributions made by the agricultural and the non-agricultural sectors. In this case the overall growth rate of the economy is likely to remain low inspite of the structural change in the composition of its output. It is important for the future development of the economy which of these two forces have been predominant in bringing about the structural change in the economy. It is pertinent to examine which of these two forces have played a predominant part in bringing about a structural change in our output during the planning period.

We shall be able to have some idea about the factor which has played a predominant part in bringing about the structural change in output in India if we compare the growth rates in the agricultural and non-agricultural sectors in different countries in the ECAFE region. The following table gives the rates of growth of the agricultural sector, the manufacturing sector, the non-agricultural sector, and the total output in the case of a few selected countries.

TABLE II  
Average Annual Rates of Sectoral Output Growth 1952-54 to 1961-63

Country	Agric- tural Sector	Manufac- turing Sector	Non-agricul- tural Sector	Gross National Output
Japan	4.2	13.2	11.4	10.0
Pakistan	2.9	4.9	6.2	4.4
Burma	2.7	9.5	6.7	5.0
Ceylon	2.0	5.4	5.4	3.7
India	2.0	3.4	4.4	3.3
Phillippines	2.0	9.5	7.2	5.2

(1.) Source: The Economic Times, 6th October 1965, P. 5.

It can be seen that as compared to most of the countries of the ECAFE region India has a low rate of growth of the agricultural sector. This low rate of growth of the agricultural sector combined with only a failry high growth rate of the non-agricultural sector (as a whole, including the manufacturing sector) has resulted in the structural change in the economy. Thus in the case of India the decline in the prominence of the agricultural sector is largely due to the fact that the agricultural sector had a very low rate of growth combined with slightly higher growth rate of



the non-agricultural sector. This has also lead to the low overall growth rate of the economy as a whole.

Another striking feature of the structural change in output in the Indian economy is the fact that the relative shift away from agriculture has not predominantly resulted from the relative increase in the importance of the industrial sector. For, it is evident from Table I that whereas the percentage relative increase in favour of the Manufacturing, Mining and Small Industries sector has been only of the order of +4.6 per cent and that of the Commerce, Transport and Communications has been of the order of +6.4 per cent, the percentage relative increase in the case of the category of "other services" has been of the order of 24.6 per cent. Thus during the planning period "services" sector in India seems to have grown substantially in importance and at a rate much faster than other sectors. The same fact also comes out from the data presented in Table No. II. For, whereas in most of the ECAFE countries the rates of growth of the manufacturing sector has been higher as compared to that of the other non-agricultural sector in general, in India the rate of growth of the non-agricultural sector is higher than that of the manufacturing sector. What are the implications of these facts?

The above facts indicate that in our country shift in importance away from the agricultural sector has partly been the result of the relative stagnation of the agricultural sector and partly the result of the relatively big increases in the "services" sector. The shift away from agricultural to non-agricultural sector is thus not marked by relatively substantial rise in the industrial base of the economy. This feature of the structure of our economic growth is of marked significance. For, though the structural shift away from agricultural sector to non-agricultural sector can be regarded as a normal features of an agriculture-oriented underdeveloped economy like ours, the shift which has occurred in our country has specific features of its own. As has been shown it is largely the result of the relative stagnation of agriculture and of the relatively rapid growth of the services sector. Naturally both these features of the structure of our economic growth are likely to generate forces which are detrimental to the further growth process itself.

### III

**Generation and Mobilization of Agricultural Surpluses:** The fact that the relative shift in our output composition against agriculture is largely the result of the slow rate of growth of agriculture means that the predominant sector in our economy from which alone substantial amounts of investible surpluses can arise has failed to grow sufficiently to give us increasing amounts of investible resources. The growth in agricultural output can increase agricultural surpluses in absolute amounts; but the rate of agricultural surpluses (that is, the ratio of agricultural surpluses to total agricultural output) is dependent upon the way by which increases in agricultural output are achieved. It can be presumed that increases in agricultural output achieved through the rise in per acre productivity can have some favourable

effect upon the rate of agricultural surpluses; but the increases in production achieved through only the widening process of increases in the land under cultivation is not likely to have any favourable effect upon the rate of agricultural surpluses. However, the rise in agricultural output achieved through the growth in labour productivity in agriculture will have the most favourable effect upon the rate of agricultural surpluses. For, the rise in labour productivity in agriculture implies that agriculture can release resources at an increasing rate for the use in the non-agricultural sector. Thus, the rate of agricultural surpluses will mainly be dependent upon the rise in labour productivity.

In our case, not only the growth rate of agricultural output has remained very low, but half of the growth<sup>2</sup> in agricultural output is achieved through the increase in area under cultivation. To this extent; the manner in which agricultural output increased was not conducive to the rise in the rate of agricultural surpluses. However, as has been pointed out the most important factor governing the rate of agricultural surpluses is the labour productivity in agriculture. If we shift the data to find out the agricultural output per man in India during the planning period, from whatever data is available we find that the value of the output per man in agricultural (calculated at constant prices) seems to have changed from Rs. 443 in 1950-51 to Rs. 450 in 1960-61. This means that in our country the labour productivity in the agricultural sector has almost remained unchanged during our planning period. Due to this fact the generation of higher rates of agricultural surpluses are hindered, which in turn seems to have restricted the rise in the overall rate of our capital formation.

The above analysis shows that in our country during the first ten years of planning though agricultural output increased by 41 per cent, this output growth arose in such a manner that the release of larger proportions of agricultural surpluses was not possible. For, though per acre productivity increased by about 22 per cent, the labour productivity remained almost constant. As has been noted earlier the release of higher rates of agricultural surpluses will be largely dependent upon the rise in the labour productivity in agriculture. Judged from this point of view the Indian agricultural growth was lop-sided resulting into no rise in labour productivity and hence no possibility of a rise in the generation of higher rates of agricultural surpluses. In this connection it is worthwhile to note here that in Japan, in the early stage of its economic development the labour productivity rose faster than agricultural output; thus, while during the thirty years between 1881-90 and 1911-20 agricultural output in Japan increased by 77 per cent, the output per farm worker increased by 106 per cent.<sup>3</sup> Thus the agricultural growth pattern in Japan seems to have remained

2. The data shows that between 1950-51 and 1961-62 area under crops increased by about 20 per cent, and agricultural productivity increased by about 22 per cent, while agricultural output as a whole increased by 41 per cent during this period.

3. Cf. W. H. Nicholls, *The Place of Agriculture in Economic Development in Agriculture in Economic Development* (ed. Eicher & Witt) PP. 26-27.

very favourable to the generation of high rates of agricultural surpluses in its early stage of development.

However, conditions favourable to the generation of agricultural surpluses are only the necessary condition for the accelerated rate of growth of the economy as a whole. They are not sufficient by themselves; for the acceleration of the growth rate requires that the agricultural surpluses which are generated are adequately mobilized and channelised in proper directions. Agricultural surpluses can be mobilized for planned development through the increased taxation and through the adverse change in the terms of trade (relative prices) against agriculture. Now, we shall see how far efforts have been made in our country to mobilize agricultural surpluses through both of these sources.

The direct taxes on agriculture in the form of land revenue and agricultural income tax of the states increased from Rs. 52.3 crores in 1951-52 to Rs. 124.26 crores in 1964-65. Thus the increase in agricultural taxation was of the order of about 137 per cent. As opposed to this, the total tax revenue of states in India increased from Rs. 281.05 crores in 1951-52 to Rs. 983.73 crores in 1964-65 and thus the increase in total tax revenue of the states during this period was of the order of 247 per cent. This shows that during the planning period the relative importance of taxation on agriculture has declined instead of increasing. Also, it can be easily seen that agricultural taxation formed 18.5 per cent of total tax revenue of states in 1951-52, while it formed only 13.6 per cent of the total tax revenue in 1964-65. Thus not only agricultural taxation formed a small part of the total tax revenue of the states, but during the planning period its relative importance has substantially declined. As opposed to these facts, if we examine Japanese Economic Development we find that in the early stages of its economic development land tax contributed more than half of the Government's taxation revenue.<sup>4</sup>

Now, if we examine the changes in the terms of trade between the agricultural sector and the non-agricultural one on the basis of the index numbers of sectional prices of food articles and manufactures we find that the index number of the terms of trade between the agricultural sector and the non-agricultural one changed from 110 in 1950-51 to 117 in 1964-65 (taking 1952-53=100). This means that the terms of trade during the planning period have moved in favour of agriculture rather than against it. Thus, the terms of trade changes in our economy have not been such as to help in the mobilization of agricultural surpluses.

#### IV

#### Summary and Conclusions

On the whole, our analysis shows that the structural change in our output against the contribution made by the agricultural sector is largely due to the stagna-

4. Land tax constituted 85.6 per cent of the total of Central Government Taxation Revenue during 1883-92 while it constituted 55.8 per cent of the total during 1903-1907. These figures are based on the study by K. Ohkawa and H. Rosovsky, *The Role of Agriculture in Modern Japanese Economic Development*, in *Agriculture in Economic Development* (ed. Eicher and Witt), P. 63.

tion of the agricultural sector, rather than the buoyancy of the non-agricultural sector. Also, whatever output growth has taken place in agriculture has occurred in a situation where the labour productivity in agriculture has almost remained constant. This means that our agricultural development has been such as to hinder the rise in the rate of agricultural surpluses. Apart from this sorry state of affairs in the matter of the generation of agricultural surpluses, the picture is not in any way bright so far as our efforts to mobilize these surpluses for planned economic development are concerned. For the taxation of agriculture is only a very insignificant part of the total revenues of the centre and states, and its relative importance has declined during our planning period. Also, the terms of trade between the agricultural sector and the non-agricultural one have not deteriorated but have on the contrary improved in favour of agriculture. Both these facts indicate the very low effort made by us to mobilize agricultural surpluses. It can be easily seen that the growth process of the economy is likely to be substantially hampered if these tendencies are allowed to persist. For, unless agriculture, which is the predominant sector in an economy like ours, grows at a rate and in a manner so as to yield increasing rate of agricultural surpluses, it would be well nigh impossible for the economy to accomplish increasing rates of capital formation which is the basic necessity for economic growth in the early stages of development.

## PROBLEMS OF RESEARCH AND RESEARCH ORGANISATION

T. B. Patel\*

The purpose of research is stated as "an endeavour to discover, develop and verify knowledge". It is a strict discipline. Without sound research, new knowledge and improved professional service cannot be advanced in the right direction. Here I am referring to the applied research and not the basic research. A basic researcher is primarily concerned with the acquisition of knowledge, whereas activities of applied researcher are initiated by and culminate in knowledge applicable to specific or common problem. Of late, there has arisen a branch of applied research that concentrates upon the specific problems, by this, I mean, "action research". It is this type of research that we need the most, at the present juncture of our struggle with the problems facing us. As against fundamental research which is done mostly in laboratories and similar institutions, the action research is done by people who want to evaluate their own work situation, their own problems, in the field.

If the need of this particular research is accepted, then perhaps few observations which I make on the present system of conducting and encouraging, will be properly appreciated.

### Present System.

At present with the finances sanctioned by Ministry of Health and Family Planning, Indian Council of Medical Research (ICMR) invites, scrutinizes and sanctions grants to various institution, located in different States. Now all Institutions do not have equal facilities and opportunities for conducting research. Sanctioning of grants thus results in imbalance of distribution of funds and some states get a lion's share of sanctioned grant for Research.

Research in medical care and its allied branches which smouldered among the embers for years, has suddenly sparked into activity. Lest in the anxiety to keep pace with sudden demands, the process of research may become divorced from the purpose, it is high time that specific goals of achievement be defined before deciding the distribution of grants.

Unfortunately no organised efforts in depth are still in sight to stimulate activity in the research in the field of Medical Sciences in this country. In fact, whole time professors could engage themselves in research activities as a part of their regular educational programme. However in actual practice, this has not become feasible to the desired extent. Sometimes private drug manufacturing firms do come up with finances for trial of drugs and a model of research study is designed and carried out

---

\*Director of Health and Medical Services Govt. of Gujarat.—Ahmedabad.



by the medical institutions, but this is not the same as action research. Many local problems remain untackled in different parts of country.

Research requires finance, availability of trained staff and the requisite equipment. As already stated by me, major emphasis should be on problem orientated research and action research. Consequently, time is now ripe to give serious consideration to the subject of research in all its dimensions.

It is high time that research is decentralized as is done in other fields and encouragement is given to the initiative at local institution level in different States. The objectives of such a decentralized state agency or body would be:—

- (1) To inculcate spirit of research in medical colleges by giving proper incentives.
- (2) To incorporate in regular syllabi the methodology of research. To emphasize the planning that goes into production of research designs.
- (3) To recommend schemes and sanction of research grants to ICMR.
- (4) To endeavour to make available by training requisite staff.
- (5) To induce State Governments to sanction adequate research grants to State agency or board.

The subjects which should be given preference for research will be decided by this State body which should give priority to the needs in the field, operational research in the programmes already being implemented, in the improvement of hospital facilities, rural medical and Health care and some fields where basic knowledge is wanting.

### Summary.

Louis Pasteur served notice that great discoveries, the disclosure of some of nature's rarest secrets do not occur by chance. It takes a prepared mind to make these observations. Therefore, man must be prepared before he can be engaged in research. This is possible if the system is decentralized and is made to grope with the problems of training researchers in different states. Emphasis has been laid on action research in contrast to fundamental research.

---

# INCIDENCE OF CANCER IN SAURASHTRA

by

\*H. T. Toprani and H. H. Shah

## Introduction :

Demography of cancer originated by Hirsch<sup>9</sup> and placed on firm footings by steiner<sup>24</sup> has gained wide interest and importance in recent years. It is a widely acknowledged fact that although no race is immune to cancer in general, site predilection varies from country to country and even locality to locality. India is no exception to it and possesses her own cancer problem. In spite of the broad facts being known mainly as a result of works by Khanolkar<sup>10, 11, 12, 13</sup> and Paymaster,<sup>18, 19, 20, 21</sup> incidence of cancer in Saurashtra (now Rajkot Division of Gujarat State) is unknown to-date. Hence the sample study at the M. P. Shah Medical College, was taken up. This is the only institution in Saurashtra where facilities for proper diagnosis and treatment of cancer are available and cases from all over Saurashtra get referred. Hence this can be taken as representing the whole Saurashtra so far as incidence of cancer is concerned.

## Materials and Methods:

A brief description of the place of study has been presented as per recommendations by Dunham and Dorn.<sup>7</sup>

The Saurashtra<sup>5</sup> is a peninsula on the western coast of India covering an area of 22,959 sq. miles with an average annual rainfall of 450-850 mm. It has the male population of 32, 79, 134 and female population of 31, 50,351 bringing the total to 64,29,485 persons. The population density is 165/sq. mile with 70% residing in rural areas.

Irwin Group of Hospitals from which cases are drawn represents the strength of 450 beds distributed as 205 for males, 212 for females and 33 for children.

The cases have been studied from biopsies and body fluid cytology examinations. Out of 4641 specimens received during January 1960—May 1965, 550 turned out to be malignant tumours. During the same period 15 cases of leukemia were reported bringing the total cases under study to 565.

The cases were diagnosed by routine paraffin block sections stained by H.E., supplemented by special stains like Reticulum stain, Van Gieson and Masson's trichrome Stains wherever needed. The body fluids received were centrifuged and deposit treated for regular paraffin block section method. All leukemia cases were diagnosed by examination of peripheral blood and bone marrow studies.

---

\*From the Department of Pathology, M. P. Shah Medical College, Jamnagar.

The cases thus diagnosed were recorded and analysed in relation to histological diagnosis, anatomical site, age, sex and religion. The data is presented and compared with similar studies from other places in India.

## RESULTS

There were totally 565 malignant tumours. Out of these, 502 were Primary and 53 Secondary. In remaining 10 cases, site and/or type could not be exactly determined. The later group comprised of cases from body-fluid cytological studies.

**Primary Malignant Tumours:**—502 cases recorded are analysed further.

### I. Histological types:—Incidence was as follows:

	Cases	Percentage.
Carcinoma	445	89.4
Sarcoma.	53	10.5
Embryonic Tumours.	4	0.1
Total.	502	100.0

### II. Site Incidence:

Table 1 gives the detailed site incidence in both the males and females.

#### (A) Bucco-Pharynx:—

Thus Bucco-pharyngeal cancers comprised 165 cases, out of which 147 cases were observed in males (89%) and 18 cases were in females (11%). Thus it is almost 9 times more frequent in males.

Division of Bucco-pharynx cancer according to Paymaster's classification<sup>19</sup> into oral cavity, oropharynx and hypopharynx is set out in table No. 2 and Figure No. 1.

**TABLE - I.**

Table showing site incidence of 502 Primary malignant neoplasms.

Site	Males		Females		Total No. of Cases	Percent- age of all Cancers
	No. of Cases	Percent- age Male Cancer	No. of Cases	Percent- age Female Cancer		
Bucco-pharynx.	147	48.8	18	8.9	165	32.9
Gastro-intestinal tract.	18	6.0	12	6.0	30	6.0
Male Reproductive organs.	36	11.9	—	—	36	7.2
Female Reproductive organs.	—	—	84	41.8	84	16.7
Skin.	33	11.1	21	10.4	54	10.8

Lymphomas & Leukemias.	21	6.9	7	3.5	28	5.6
Connective tissue and Bone sarcoma.	15	4.9	10	5.0	25	4.9
Breast.	1	—	41	20.4	42	8.3
Lungs.	9	2.9	1	1.0	10	2.0
Miscellaneous.	21	—	7	—	28	—
<b>TOTAL...</b>	<b>301</b>	<b>100</b>	<b>201</b>	<b>100</b>	<b>502</b>	<b>100</b>

TABLE - II.

Bucco-Pharyngeal Cancers subdivided.

(Paymaster's Classification)

		Male	Female	Total
ORAL CAVITY		28(19.0%)	14(7.8%)	42(25.5%)
Buccal mucosa.	11	9	20	
Anterior Tongue.	3	2	5	
Alveolus	3	2	5	
Hard palate	4	1	5	
Floor mouth	2	—	2	
Lip.	5	—	5	
OROPHARYNX		82(55.7%)	2(11.1%)	84(50.8%)
Base tongue and vallecula.	44	1	45	
Tonsil	29	—	29	
Soft palate	6	—	6	
Pharynx wall	3	1	4	
HYPOPHARYNX		32(21.9%)	—	32(19.3%)
Pyriformfossa.	14	—	14	
Epilarynx	11	—	11	
Retrocricoid reg. and pharynx wall	7	—	7	
UNSPECIFIED		5(3.4%)	2(11.1%)	7(4.4%)
Total...	147	(100%)	18 (100%)	165 (100%)

Thus Oropharyngeal cancers are most common in males (55.7%) and Oral cavity cancers in females (77.8%). Base of the tongue and Tonsil are the sites most commonly affected.

(B) Female reproductive organs and Breast:—These were the most common cancers in females as can be seen below. Organ wise incidence was as follows:—

	Cases	Percentage
(1) Female reproductive organs.		
Cervix.	56	27.9
Uterus	14	6.9
Ovary.	8	4.0
Vulva & vagina.	6	3.0
	<hr/> 84	<hr/> 41.8
(2) Breast	41	20.4
(3) Other cancers	76	37.8
	<hr/>	<hr/>
Total cancers in female.	201	100.0
	<hr/>	<hr/>

(C) Male reproductive organs:—Out of 36 cases observed, Penis was involved in 13, Prostate in 17 and Testis in 6 cases.

(D) Gastro intestinal tract: The organ wise distribution was as follows :

Organ	Cases
Oesophagus.	3
Stomach.	3
Large intestine.	4
Rectum.	5
Biliary passages & liver	5
Pancreas.	3
Anal canal.	7
	<hr/>
Total.	30

### III. Age Incidence:

Out of 565 cases, age was available in 339 males and 219 females. Thus in 7 males and 4 females, age records were incomplete and hence not taken into account.

Mean ages for males and females respectively is 44 years, and 40.7 years and the difference is statistically significant ( $P < 0.01$ ).

Histogram patterns in males and females are shown in fig. 3 & 4. Fig. 2 gives the modal and mean ages for some common tumours.



#### IV. Religion wise incidence:—

Out of 565 cases, 63 occurred in Muslims. (57 Primary and 8 Secondary). Rest were Hindus.

Overall incidence in muslims for Bucco-pharyngeal, cervical and breast cancer was 42.1%, 5.2% and 10.4% respectively.

#### DISCUSSION:

The Incidence of sarcoma observed is 10.5%. Though earlier works by Nath and Grewal<sup>16</sup> had suggested very high incidence, the latter works by Khanolkar<sup>13</sup> at Bombay (7%), Wahi and Saksena at Agra (10.3%), Baruah<sup>3</sup> at Assam (4.0%) and Mahadeven<sup>14</sup> from South (13.8%) have failed to confirm. The present study also falls in line with the latter view and its incidence is similar.

Site incidence found is compared with the general pattern in India published by Paymaster.<sup>21</sup> (Fig. 5.).

Bucco-pharynx is the commonest site affected. The incidence would probably still be higher because, out of 63 secondary cancers observed, 25 were squamous cell carcinoma in cervical lymph nodes. Primary sites of these tumours is likely to be hypopharynx or oropharynx as these sites are well known to go at times undetected.

Hospital statistics collected by Paymaster from various provinces show that Bucco-pharynx is the commonest site involved. Biopsy statistics are few and difficult to compare because of the different methods of classification employed by various authors. Thus Wahi and Saksena<sup>25</sup> has reported 26.9% incidence of Buccal cancer from Agra. Padmawathy and Reddy<sup>17</sup> reports the combined buccal cavity and pharyngeal cancer incidence to be 17.42% from Guntur. Baruah<sup>3</sup> from Assam following recent Paymaster's classification and adding to it internal laryngeal cancers reports the incidence as 56%. The present study following Paymaster's classification recommendation shows the incidence to be 32.9%.

Subdivisions of Bucco-pharyngeal cancer are interesting because of the relative difference in site incidence between Deccani Hindus and Gujarati Hindus observed by Khanolkar<sup>12</sup> and Paymaster<sup>20</sup> at Bombay. They observed the higher incidence of Hypopharyngeal and tonsillar cancer in Gujarati Hindus and Buccal cancer in Deccani Hindus. They also observed that Tonsil, base of the tongue and Vallecula were the sites of predilection in Gujarati Hindus. The same is reflected here which strengthens the claim that the factors are genetical or habits rather than Geographic per se. That factor is likely to be 'Bidi smoking' is suggested by a statistical correlation worked out by Sanghvi et al.<sup>23</sup>

Table 3 gives the comparison of relative site incidence of oral cancers from different parts of India. Curiously enough there is a good correlation with findings from Assam.

Cervical cancer constituted 27.9% of all female cancers and 66.6% of all gynaecological cancers. The higher incidence is observed by other workers from various provinces of India. Thus Ahuja and Reddys<sup>1</sup> figures are 69.41% of all female cancers, Gault<sup>8</sup> from south puts it to 54.5%. Dass and Mukerjee<sup>6</sup> from Delhi have the same high figures—84% of all Gynaecological cancers. But it should be noted that Borges,<sup>4</sup> Khanolkar<sup>12</sup> and Paymaster<sup>21</sup> have observed at Bombay that cervical cancer is relatively less common in Gujarati Hindus than in Deccani Hindus.

The breast cancer constituted 8.3% of total cancers and 20.3% of all female cancers. The findings are in general agreement with those of other provinces.

TABLE III

RELATIVE INCIDENCE OF INTRAORAL CANCER AS  
COMPARED WITH  
OTHER STUDIES IN INDIA.

(All figures are percentage)

Site	Present Study Jam- nagar	Agra <sup>25</sup>	Vellore <sup>2</sup>	Assam <sup>3</sup>	Visakha <sup>11</sup> Patnam	Patna <sup>11</sup>
Lips.	4.0	3.6	5.8	6.6	7.0	12.6
Buccall Mucosa.	16.3	53.6	} 71.2	12.5	15.4	28.0
Alveolus.	4.0	4.18		5.5	4.9	21.0
Floor mouth.	2.7	—	—	—	2.1	2.8
Tongue:						
Ant. 2/3	4.0	20.26	} 15.3	5.2	} 27.7	18.2
Post. 1/3	36.6	11.2		37.2		
Ratio.	1:9	2:1	—	1:7	—	—
Palate:	8.7	5.86	3.5	7.8	36.8	11.2
Tonsil.	23.7	1.3	4.2	25.2	6.0	6.2

Skin cancer is 10.9%. This is a higher incidence than observed from other parts of India. Whether this is really high or selection has played part and to what extent is difficult to assess with the present data available.

There is a statistically significant difference in age incidence between males and females. The findings get more significance from the fact\* that in Saurashtra there are more numbers of females than males above the age of 50 years. Reverse is the case for age group of below 50 years. The observation that females are affected while still relatively young is made both in India and abroad. The real cause is as yet unknown.

Although the small numbers defy definite conclusion from religion wise incidence, it may be said that in muslims, breast cancer is common than cervical. The finding is in agreement with those of Borges<sup>4</sup> and Khanolkar<sup>12</sup> but goes against the views by Mitra<sup>15</sup> and Rewell.<sup>22</sup>

### SUMMARY

A sample study of cancer incidence at M. P. Shah Medical College, Jamnagar was taken up with a view to explore regional difference observed with other parts of India.

565 Malignant neoplasmas recorded at Pathology Department of the College were analysed.

Bucco-pharynx was the commonest region affected. It was much more common in males than in females. In males, base of the tongue and tonsil were the sites of predilection in contrast to buccal mucosa in females.

Cervical cancer was the commonest cancer in females. Its incidence is lower than that obtained in other parts of India. Incidence of skin cancer was relatively higher. Its exact significance was difficult to assess with the present data. Other cancers including sarcoma fell in the general pattern observed in India.

### ACKNOWLEDGEMENTS:

I am thankful to the Dean, M. P. Shah Medical College, Jamnagar to allow me to use the Hospital Records. I also acknowledge the help rendered to me by Census Superintendent, Gujarat State.

### REFERENCES.

- |   |                           |                |
|---|---------------------------|----------------|
| 1. Ahuja P. & Reddy D. B.   | J. Obstet, Gynaec. India. | 13:511, 1963   |
| 2. Balasubrahmanyam M., Thomas E.   |                           |                |
| Gault E.W., Prema P.  | Indian J. Surg.           | 16: 260, 1954  |
| 3. Baruah B. D.   | Indian J. Med. Sci.       | 16: 1021, 1962 |
| 4. Borges E. J.   | J. Obstet. Gynaec. India. | 1: 1 1950      |
| 5. Bureau of Economics and Statistics,<br>Gujarat State, Hand Book of Basic<br>Statistics, Gujarat State. |                           | 1962           |
| 6. Dass A, and Mookerjee G.   | J. Obstet, Gynaec. India. | 12: 52, 1961   |

\* Worked out from the figures kindly provided by the Census Superintendent, Gujarat State.

7. Dunham L. U. and Dorn H. F.	Schweiz Z. Path, Bakt.	18: 472,	1955
8. Gault, E. W.	Ibid.	18: 732,	1955
9. Hirsch, A. (1860) Quoted by 7.			
10. Khanolkar, V. R.	Cancer Research.	4: 313,	1944
11. Idem.	Indian J. Med. Res.	33: 299,	1945
12. Khanolkar, V. R.	Cancer Vol. III Ed. by Reven Ch. 2.	P. 272	
13. Khanolkar, V. R.	Acta Un. Int. Cancer	6: 881,	1950
14. Mahadevan, R.	J. Indian Med. Ass.	17: 1,	1947
15. Mitra, S.	J. Obstet. Gynaec India.	12: 1,	161
16. Nath, V. & Grewal K. S.	Indian J. -Med. Res.	26: 785,	1939
17. Padmawathy G. & Reddy D. J.	J. Indian Med. Ass.	34: 84,	1960
18. Paymaster J. C.	Surgery.	40: 372,	1956
19. Idem.	Indian, J. Surg.	19: 1,	1957
20. Idem.	Cancer.	15: 578,	1962
21. Idem.	Ibid.	17: 1026,	1964
22. Rewell, R. E.	J. Obstet, Gynaec. Br. E.	64: 821,	1957
23. Sanghvi L. D. , Rao K.C.M. and Khanolkar V. R.	Brit. Med. J.	1: 1111,	1955
24. Steiner, P. E.	Schweiz Path. Bakt.	18: 442,	1955
25. Wahi, P. N. and Saksena S. N.	J. Indian Med. Ass.	31: 309,	1958

### Percentage distribution of Bucco Pharyngeal Cancers in males and females.

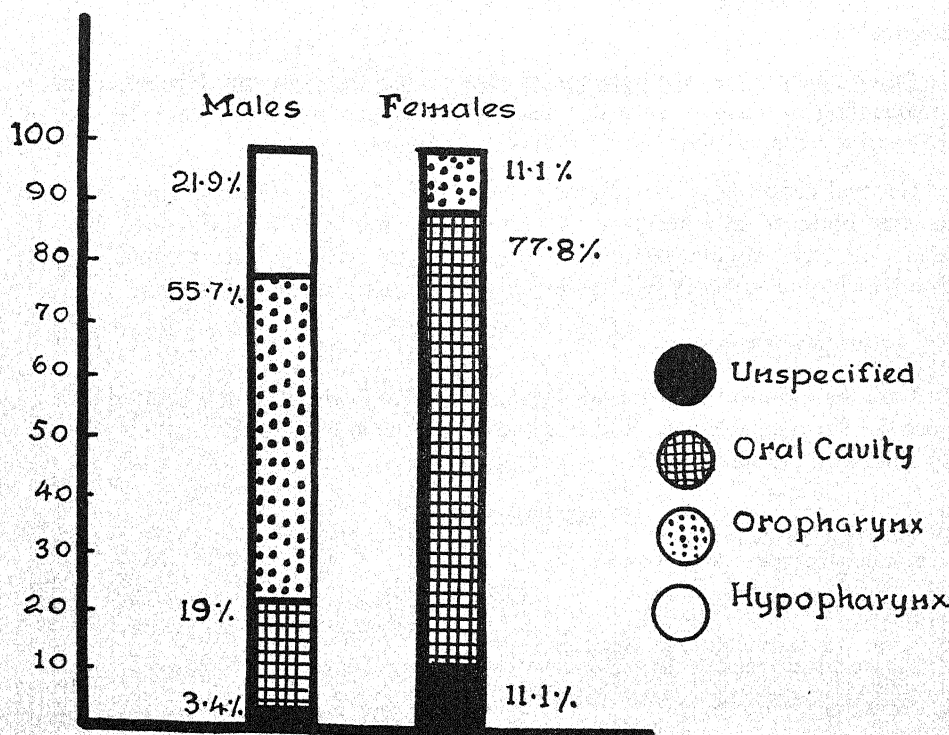
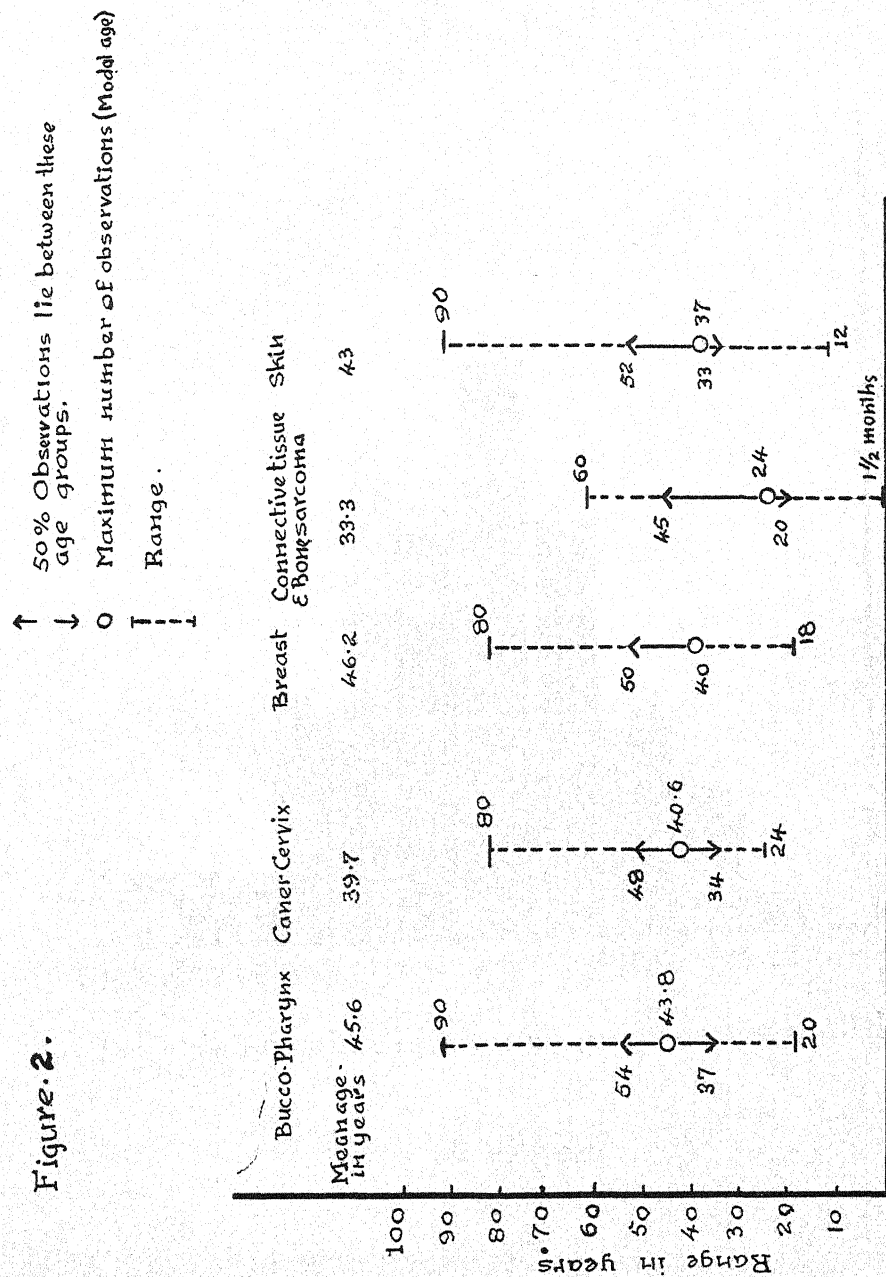
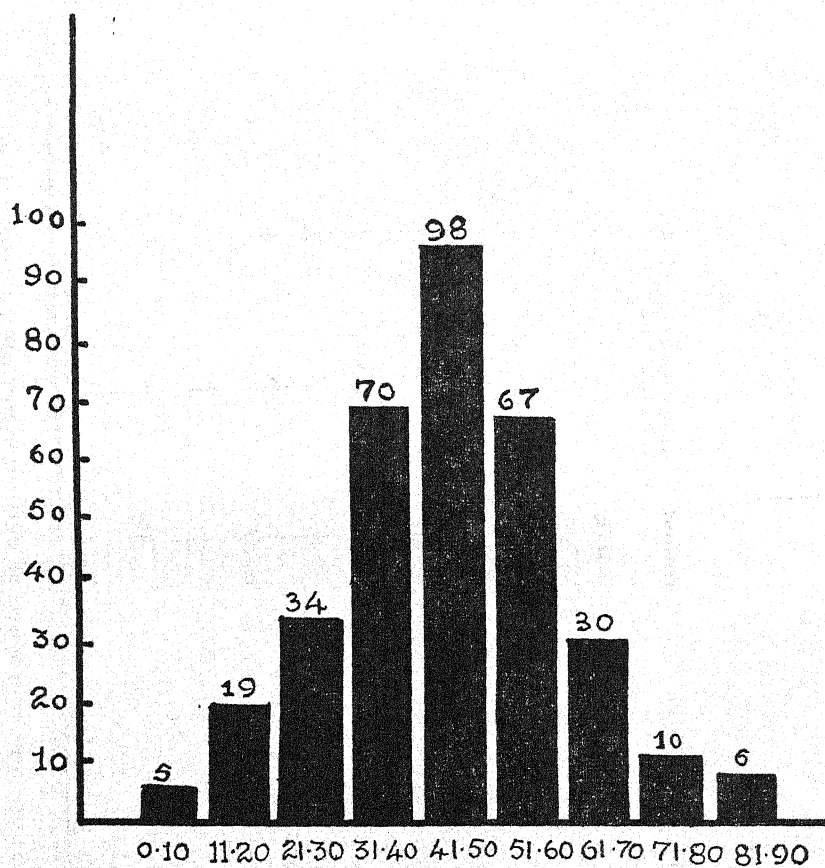


Figure 2.



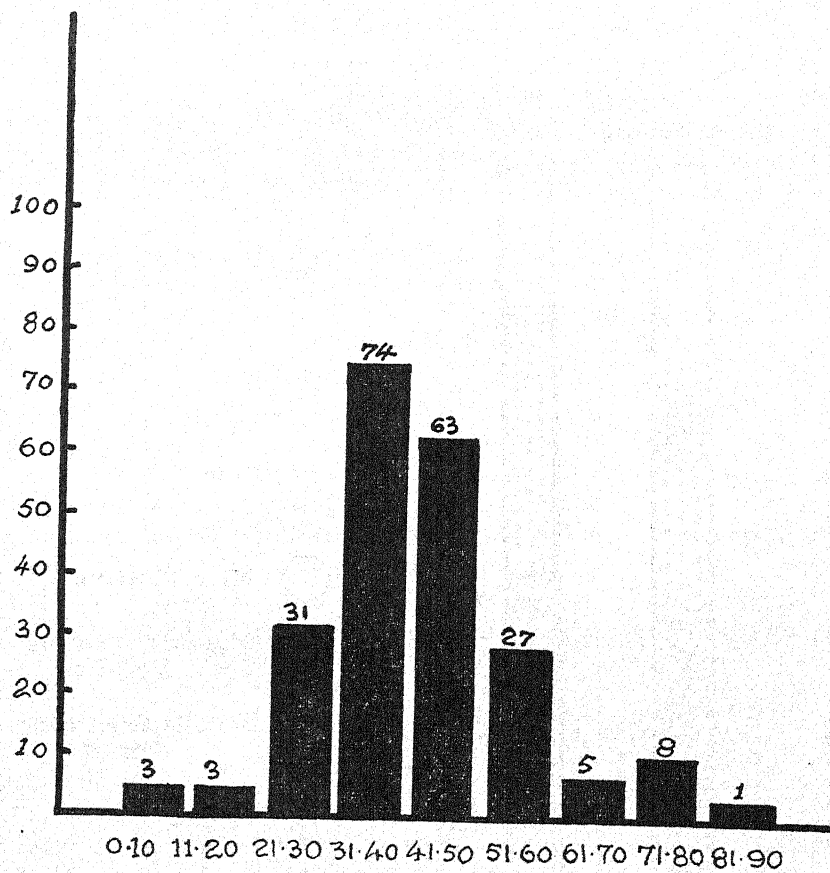
Graph showing the age incidence of certain common sites observed



Histogram showing age distribution in male patients

Figure- 3.





Histogram showing age distribution in female patients.

Figure- 4.

Comparison between the incidence observed  
in the Present study and the general incidence in India.

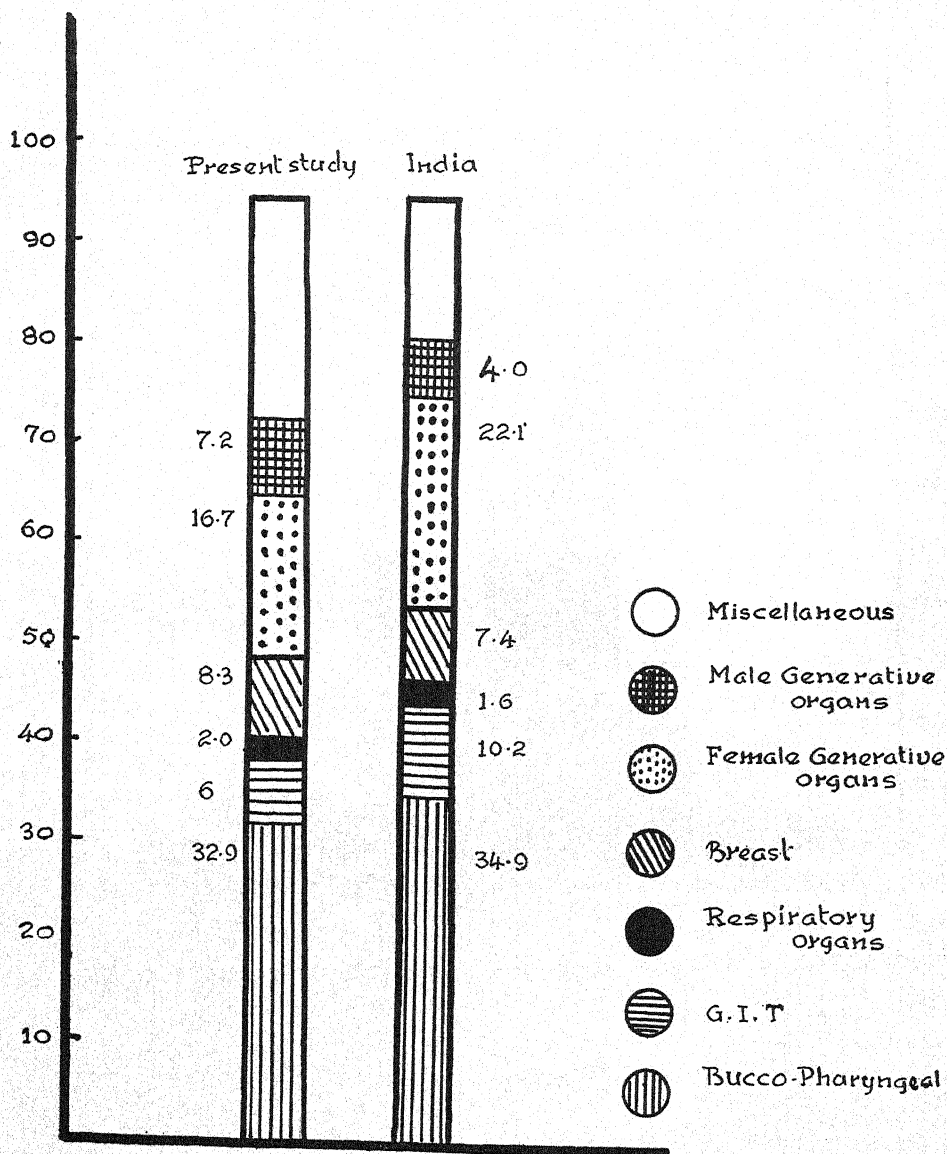


Figure- 5

# Rh INCIDENCE & ISOIMMUNISATION IN PREGNANCY IN JAMNAGAR DISTRICT.

by

S. G. Vidwans\* and H. H. Shah†

## INTRODUCTION:

Importance of Rh factor is well known in clinical medicine, legal medicine and anthropology. The Rho(D) typing has become a routine and about 15% of the white population in western countries lack the Rho(D) factor on their red blood cells. The incidence of isoimmunisation is also quite appreciable there.

In India most of the institutions dealing with the blood transfusion work routinely type the persons for their Rho(D) factor and their figures are available but considering the huge population of our country, still the work is insufficient to have the approximate figure of Rh incidence in Indian population. In Saurashtra region of the Gujarat State having a population of about 5.2 million no study regarding Rh incidence or isoimmunisation has been carried out.

To have statistical evaluation, study of 10% population would be desirable; looking to the large amount of sera necessary for this type of survey in whole of the Jamnagar District (Population about 8 Lac.) and its prohibitive cost, it was decided to do a limited survey amongst the pregnant women attending the Irwin Hospital. As Irwin Hospital is a district hospital and most of the people in this district report to this hospital for treatment, samples collected at this hospital can be taken as a representative sample of entire district.

## Material and Methods.

404 ante-natal cases of Irwin group of hospitals were typed for Rho(D) factor. Blood was obtained by finger prick and typing done by Modified Test-tube Technique.<sup>1</sup> Those found Rho(D) negative were genotyped fully. ABO grouping was done by tile method in 346 cases from the above group to find out the relation between Rh and ABO group.

22 ante-natal cases where the history was suggestive of isoimmunisation (Repeated abortions, jaundice of new born etc.) were selected. Syphilis and other gynaecological abnormalities were first ruled out by Khan tests and clinical examination of the couple. These couples were investigated as follows:—

If wife was Rho(D) Positive, no further tests were done. Rho(D) negative cases were further screened as follows:—

\* From the Department of Pathology, M. P. Shah Medical College, Jamnagar.

† Present address: Department of Pathology, N.H.L. Medical College, Ahmedabad.

1. Rh genotype and ABO grouping of the couple was carried out.
2. Direct and Indirect Coomb's test<sup>1</sup> was done on serum of the wife and if Positive, Rho (D) antibody titre was determined by Coomb's test technique.

For all Rh investigations, Dade antisera were used throughout the work, using the technique recommended by Dade Laboratories. A & B anti sera were obtained from Haffkine Institute.

## Results

### Part - I

Out of 404 cases examined, following Rh incidence was observed:—

	No. of cases	Percentage Incidence
Rho(D) Positive	380	94.1
Rho(D) Negative	24	5.9
	<hr/> 404	<hr/> 100.0

Genotyping of 24 negative cases revealed 20 cases of cde/cde and 2 each of Cde/Cde and Cde/cde.

ABO grouping in 364 cases investigated (322 Rh Positive and 24 Rh negative) is shown below.

1. ABO grouping of 322 Rho(D) Positive cases.

ABO group	No.	Percentage.	General distribution in the population (obtained from 1100 consecutive cases from Blood Bank Records).
O	116	36%	37%
B	103	32%	35%
A	79	24.2%	23%
AB	24	7.8%	5%
	<hr/> 322	<hr/> 100%	<hr/> 100%

## 2. ABO grouping of 24 Rho(D) negative cases.

O	5	21%	37%
B	10	41.5%	35%
A	7	29%	23%
AB	2	8.5%	5%
	<hr/> 24	<hr/> 100%	<hr/> 100%

## Part - II.

Out of the 22 couples investigated for suspected isoimmunisation, in 14 cases mother was Rho(D) positive. They were not subjected to any further study.

In the remaining 8 cases, mother was Rho(D) negative and father Rho(D) Positive. Genotyping of all these 8 mothers was cde/cde, while in 4 cases, Coomb's test was negative, in remaining 4 cases it was positive. Their Rh antibody titre and the results of Coomb's test are shown below:

	Coomb's test.	Rho(D) antibody titre.
1. K.N.	Weakly Positive	1: 4
2. J.O.	—Do—	1: 2
3. K.G.	Strongly Positive	1: 512
4. S.L.	—Do—	1: 1024

## Discussion:

The incidence of Rh negative women which is 5.9% in this series can be compared with the incidence found out by other workers in this country.

In South India, Vanketramiah & Rao<sup>11</sup> found that incidence of Rho(D) negative was 8% in 100 cases tested. All Negative cases in their study had genotype cde/cde. In the present study, the incidence of Rho(D) negative cases was slightly low (5.9%) and the commonest genotype (28 out of 32) was also cde/cde. In another study on south Indians by Rangnathan et al<sup>9</sup> Rho(D) negative percentage was 4.14%. In study by Prasad et al,<sup>8</sup> the incidence of Rho(D) negative cases was 9.52%, the commonest genotype was cde/cde (7.62%) and the remaining cases 1.9% had genotype Cde/cde. In study by Weiner et al<sup>12</sup> the incidence of Rh negative cases in India was 9.61% and the commonest genotype in Rho(D) negative being cde/cde (7.05%) and the rest Cde/cde.

In an unpublished observation by Lehman and Ikin (as quoted by Mourant) in small services of Andamanese, they did not find any Rho(D) negative person, this is the lowest incidence of Rho(D) negative in Indian population. In two separate

observations by Grewal and Choudhary<sup>3</sup>, incidence of Rho(D) negative was 10% and 8%, the series consisted of 200 cases each.

In Bombay Khanolkar and Sanghvi<sup>7</sup> found in study of six endogamous groups the incidence of Rho(D) negative was highest in Vadanagara Nagar Brahmins (12%) and lowest in Maratha (1.5%). Study carried out in Bombay by Hazel Camobs and Daftary<sup>4</sup> in 29,621 Pregnant women, the Rh negative incidence was nearly 6%. In Gujarat, Kanvinde<sup>6</sup> found a percentage of Rho(D) negative to be 6%. In another study by Thakore<sup>10</sup> of 6,095 pregnant women 5,887 were Rho(D) positive and 289 Rho(D) negative giving the incidence of Rho(D) negative as 4.7%.

Thus the figures of present study compare favourably with those of Hazel Camob and Daftary, and Kanvinde regarding incidence of Rho(D) negative women. The genotype of Rh negative women also favourably coincides with other workers, the commonest genotype in this study is cde/cde and two cases of each Cde/Cde and Cde/cde were detected.

ABO group frequency in Rh positive persons and that observed in general population is almost the same. No statistical significance can be given to the ABO group distribution for Rh negative cases compared with the general population due to small number of observations. In general, it may be stated that no correlation exists between Rh factor and a particular ABO group.

In the present series, 22 couple were examined which clinically were suggestive of isoimmunsation. The work was kept limited to finding of the most common antibody of Rh series i.e. Anti Rho (Anti D). It is ideal to examine the serum for Rh antibodies by more than one method but of all taken singly antiglobulin technique is the most sensitive of all<sup>5</sup> and hence it was followed. For further accuracy, positive and negative controls were kept; for titration of antibodies, the antigobuline technique is better than enzyme treatment of cells<sup>2</sup> and hence it was followed.

Out of 22 couples, in eight cases mother was Rho(D) negative. The sera of all these eight women were subjected to Coomb's test, four of them showed presence of Rho(D) antibodies. None of these patients gave history of blood transfusion. (1) The first patient K. N. gave a typical history that the first baby was premature still born, Second was a full term delivery, but the baby died within 2 days and had developed Jaundice. 3rd and 4th were normal living female children. This was followed by an abortion at 6½ months. In this case, father's genotype could not be determined otherwise this can be explained on hetrozygosity of the father. The mother had an antibody titre 1:4.

(2) The second case was a primiparae married two years ago she gave birth to a still born oedematous child 4 days before the blood was examined. She showed a titre of 1:2.

---

**Acknowledgement:**—We are thankful to the Government of Gujarat for the Research Grant for carrying out this work.



(3) The third case gave history of 3 abortions as follows:

1st $3\frac{1}{2}$ months	—	2 years back.
2nd 6 months	—	1 year back.
3rd $2\frac{1}{2}$ months	—	9 months back.

L.M.P. was 22 days, and when she was investigated she gave an antibody titre 1:512. It is rare to find such high titre in between pregnancies. More over, the wife was "O" group and husband B group, this is against the normally observed trend.

(4) The fourth woman gave history of 3 F.T.N.D. 2 male, 1 female living followed by four still births. The last delivery was 6 days back, the baby was still born and showed marked oedema. The antibody titre was 1:1024. The father's genotype was CDe/CDe or CDe/Cde, 2 F.T.N.D. can be explained by assuming that father was CDe/Cde. The mother was B and father was O group.

### SUMMARY

(1) The incidence of Rho(D) negative antenatal women was 5.9% in 404 cases examined by tube method.

(2) Genotype of 24 Rh negative was as follows:

20 cases	cde/cde
2 cases	Cde/Cde
2 cases	CDe/cde

(3) There was statistically no marked difference in ABO group of general population and ABO group of Rho(D) positive cases, showing no affinity for particular group.

(4) Out of 22 couples (with bad obstetric history) examined, eight females were Rho (D) negative; this was high compared to the incidence of Rho(D) negative women in general population, all these women had genotype cde/cde.

(5) Out of these eight Rh negative women sera of four showed Positive indirect antiglobulin test and a titre of antibody varying from 1: 2 to 1: 1024.

### REFERENCES

- |   |  |
|---|--|
| 1. Dade technical Bulletin                          | Pub: Dade Reagents Miami Florida (U.S.A.)  |
| 2. Dood B.E. & Edes (1961)                          | Immunology 4: 337.   |
| 3. Grewal S.D.S. & Chaudhari A.B.R. (1946)          | "Rh negative rates for Indians" Nature 157: 411.   |
| 4. Hazel Camobs & Daftary                           | Personal communication.  |
| 5. James J. Griffiths & R. P. Auline Schmidt (1962) | "Effectiveness of technics in demonstrating isohaemagglutinins". Transfusion Vol. II, No. 6. |

6. Kanvinde M. S. (1956) "Incidence of Rh incompatibility in married couples of Gujarat and its role in production of Abortions, stillbirth and neonatal diseases". The Ind. Prac. June 1956 pp. 469-474.
7. Khanolkar V. R. & Sanghvi L. D. (1950) "Data relating to seven genetical characters in six endogamous groups in Bombay". Ann. Engen Lond. 15: 52-64.
8. Prasad C. H., Ikin: Elizabeth W. & Maurant A. (1965) "Rh & MNS blood groups of students from India". Amer. J. Phys. Anthropol. 7 n.s. 553-558.
9. Rangnathan K. S.: Rao C.S.R.: & Ratnakanan N. R. (1940) "Incidence of Rh factor in Indians" Nature 157-411.
10. Dr. Thakore Department of Gyn. & Obst. Civil Hospital & B.J.M.C. Ahmedabad (Personal Communication).
11. Vanketramiah & Krishna Rao A. "Rh sub group in south Indians". Current Sci. 22; 365-366.
12. Weiner A. S.: Soon Eve B; & Belkin Ruth (1945) "Distribution & heredity of human blood properties A; B; M; N; P & Rh". J. Immunol. 50, 341-48.

# THE TOWN - HINTERLAND RELATIONSHIP IN SOUTH GUJARAT

Dr. S. D. Patel\*

## I

In this paper, an attempt is made firstly to ascertain the nature of influence the town of Billimora exerts on the surrounding region in order to show the town-hinterland relationship and secondly, how far the town fulfils its obligation as a seat of centralised services to its component parts and areas around it.

### Significance of Billimora Town :

Billimora, an important industrial town of Gandevi taluka, of Bulsar district, is situated in the most convenient place at a "break in transportation." It is situated on the Western Railway between Surat and Bombay. Another significant fact is that except Billimora and Amalsad, there is no other railway station which can serve as an outlet for the products grown and manufactured in the taluka. The town is also connected with the Dang forests by a meter gauge railway which was introduced in 1911. So the convenience of the railway made the transport of goods and passengers easier. This town as a result began to grow. The railway established direct contact between Billimora and the surrounding towns and cities. Due to this advantageous position, the town has become an attraction for Businessmen and industrialists to develop commerce and industries in the town. The textile and silk mills, the paper and cardboard mill, chemicals, tiles, refined oil, oil-engines, bobbin, engineering works and other factories, bear testimony for this. The town is also an important centre where sea, land and road transports meet. It has thus become a major collecting and distributing centre of Gandevi taluka. The development of a marketing centre at the Bunder Road, viz., Mota Bazar has a historical significance. With the development of boat building and timber industries, the town utilized its advantageous position on the river Ambika aided by its indigenous country crafts industry to serve as a port to export the surplus products of the Gandevi taluka, which gave scope to the Small Original Market place of the town to become an important marketing and commercial centre. The residential areas inhabited by different castes and communities clustered round it during the course of its urbanization. The importance of its marketing activities become more clear from the fact that it is a whole-sale market for commodities like timber, rice and pulses, oil and oilseeds, mangalore tiles and bricks, paper, tobacco, fruits, fish and vegetables. As it is a terminus of Billimora-Waghahi metre gauge railway connecting the rich forest areas of Dangs and Bansanda, it has developed into a flourishing timber market of the taluka even outshining Bulsar in this respect. Before the arrival of the railway, it was the most important port town of the taluka exporting foodgrains, timber, fruits, etc., to Saurashtra and other towns and cities on the Western coast by the sea.

The town is connected with most of the villages of Gandevi taluka both by rail and road. Roads are the most important link and add momentum to its rapid development. On the east, Billimora is linked with Gandevi town in the north-east by the Gandevi-Billimora road, Chikhali town in the south-east by the Billi-

mora-Chikhali Road, and the distant surrounding villages and towns of the taluka by the meter gauge Billimora-Waghai railway. The town is flanked on the north and south by the rivers Ambika and Kaveri respectively. The villages in the north across the Ambika river are connected with the town by the railway foot-bridge near Talod village, wide enough for a person to pass at a time. The vehicular traffic on this side has to go by a road bridge at village Dhamdachha on the east, four miles from the town. Similarly, the villages in the south across the river Kaveri are linked by a railway foot-bridge near the village Desra, one mile from the town. There is no road link with this village. The Government is contemplating to construct one in the near future. This will considerably increase the traffic and flow of people on this side of the town which are joined upto now by ferry services. The villages stretch in the west across the Ambika river.

These are the important links which keep the town in touch with the surrounding villages situated in the radius of 5 to 7 miles. They make the town easily accessible by a large number of people. Besides, these roads have enhanced the communication links of the town not only internally but also externally. The Gandevi and Chikhali roads have extended Billimora's limit towards Navsari and its hinterland in the north, and toward the towns of Chikhali and Bulsar and their hinterlands in the south. It has in fact created a centrepetal and centrifugal forces in its relationship with the region.

Let us now examine this relationship in its various facets.

### **Ecological Impact :**

The most significant point that we note in the town-country relation is that the villages like Desra, Devdha, Atalia, Talod which are situated within the radius of one to two miles, are increasingly coming under the influence of Billimora. This influence becomes less and less towards the distant villages like Dhamdachha, Godat, Bhatta, which are situated at the distance of six to seven miles. For instance, the Mahadev Nagar which is a part of village Devsar is now a suburb of the town. The population growth of the villages Devsar, Anchelia and Devdha is probably due to the forces operating from both the town and the rural areas. On the one hand residents of the town due to shortage of accommodation reside in the accessible hinterland villages and on the other hand the people from the most distant villages like Antalia move closer to the town where they can get benefit from town contact but at the same time do not wish to part with their traditional form of living. Our study reveals that on the Gandevi road upto the fag end of the Dandekar tiles Factory—the central area, which was once lying vacant, is at present experiencing a rapid development of residential buildings beginning from the Government Industrial colony to factory quarters. Thus changing the desolate and isolated condition of the area to one of dynamic activities. The residential area now reaches right upto Desai Chemical Works and still further. The following table 1 explains the growth of population in the influencial sector of the town.

TABLE 1

Showing the population growth of Hinterland Villages

Sr. No.	Hinterland villages	Distance in miles	Population
1	2	3	4
1	Devsar	2	3759
2	Devdha	2	3600
3	Atalia	21	2956
4	Talod	3	2468
5	Dhamdachha	41	2339
6	Gadat	6	1855
7	Bhatta	7	1366

**Occupational Impact :**

Let us now examine the impact of the town on the occupational pattern of the hinterland. The industry in Billimora gets their labour force from the surrounding villages, situated in the radius of five to six miles. It is significant to note that with the development of industries in the town, it has become possible for the people of the surrounding areas to better their economic condition. It has opened an avenue to get better wages than the wages that they get in the agrarian occupation. The individual worker seeks to secure a wage that will provide for himself and his family a relatively better standard of life.<sup>3</sup> While going through the records of the industries, we found that those villages which are situated within the radius of two to five miles contribute large numbers of workers than those situated away from the town.

As the S. T. buses do not cover all the villages and due to high fares, the majority of the workers either travel the distance by foot or on bicycles. Thus the impact of the town to influence the occupational pattern of the surrounding villages is considerable. It will be seen from the following table 2 that those villages which are close show the percentage of the people engaged in industries other than agriculture, is quite significant. The shift of an economy from agriculture to non-agricultural activities is an indicator of progress. It gives us an idea that areas adjusted to towns where the proportion of the non-agricultural population is gaining strength. If it is so, it clearly reflects the impact of urban activity.

TABLE 2

Showing persons engaged in occupations other than agriculture of the Hinterland Villages

Sr. No. Hinterland villages		Distance in miles	Occupations other than agriculture
1	2	3	4
1	Devsar	2	86.2
2	Devdha	2	74.1
3	Atalia	21	55.4
4	Talod	41	66.2
5	Dhamdachha	3	50.3
6	Gadat	6	52.3
7	Bhatta	7	48.2

### Impact on Literacy and Education :

Higher literacy is obviously associated with urban centres, because of the wider availability of education and the need for education to handle complex urban functions. A degree of literacy in the villages situated between the radius of one to six miles is shown in the following figure. The literacy percentage that we find in this area is a measurement of urban influence. Literates are likely to take part in the various activities of the town as employments in various occupations in urban areas require literacy. Aspiration towards literacy, in general, is probably encouraged by the proximity of urban facility. Due to this, students from surrounding villages come to Billimora, to take education. Our study also reveals that out of 976 students studying in the various schools, 243 nearly 25 per cent. come from the surrounding villages.

3. Gillin, J. W.—“Social Problems” P. 187.

4. S. D. Patel, Pattern of Urbanization in South Gujarat. p. In unpublished thesis,

5. S. D. Patel, Pattern of Urban Development in South Gujarat, p. An unpublished thesis.



TABLE 3

Showing the literacy percentage of the Hinterland Villages

Sr. No.	Hinterland villages	Distance in miles	Literacy
1	2	3	4
			p.c.
1	Devsar	2	56.3
2	Devdha	2	50.4
3	Atalia	21	30.2
4	Talod	3	43.4
5	Dhamdachha	42	45.5
6	Gadat	6	35.3
7	Bhatta	7	32.2

It will be seen from the curve, that where the influence of the town is stronger, the level of literacy in the nearby villages increases. This percentage of literacy certainly reflects the influence of Billimora which is the centre of learning of the region.

#### Impact on Sex Composition :

Another significant influence is found in the sex composition of these villages. The study of the sex ratio of the towns of South Gujarat shows that they have larger proportion of males than females. Billimora shows that in the age group 35 to 44 and 45 to 54, the proportion of males is 125 and 130 respectively for 100 females.<sup>5</sup>

This can be explained by the fact that Billimora being an industrial town attracts males in the working age groups who leave their families behind. It is, therefore, of importance to know whether the town is responsible to disturb the sex ratio of its hinterland villages. According to our findings, the hinterlands do possess the male dominance. But if we study this aspect in detail, we find that those villages which are very close has not much disparity between sex ratio but it is quite reverse in the case of villages which are further away where the females outnumbered the males. They exhibited a clear gradient from village to village. Therefore, to use sex ratio as an indicator of urban influence is most revealing from town which is highly masculine. There is slight difference between the town and hinterland is really very significant. After analysing the impact of town on the hinterland in respect of population, occupation, literacy and sex ratio, let us now examine from another angle the town's active association and influence with its hinterland.

As stated earlier, Billimora is the nerve centre of the surrounding areas. It is not only the industrial hubbub of the region but also a **marketing, cultural and educational centre of the region.**

In order to understand the relation of the town with the surrounding region we have surveyed the number of people entering the town through Gandevi, Chikhali and other roads, at the most busiest hours of the day, particularly between 6-30 A.M. and 8-30 A.M. We have selected these hours of the day particularly because during this time industrial, commercial, shopping and other activities start. The people come to the town to fulfil various duties connected with these activities. The following table explains the flow of the people who enter the town and thereby indicates its relation and influence on the surrounding region.

TABLE—4

**Flow of persons, vegetable and milk vendors and vehicular traffic entering Billimora via Gandevi, Chikhali, Desara and the Ambika bridge roads and by ferry services between 6-30 A.M. and 8-30 A.M.**

Type	The Billimora Chikhali Road	Desara Road on Kaveri Bridge Road	Ambika River Bridge Road	The Billimora Gandevi Road	Total	Ferry service at Bunder	Ferry service Vakharia Bunder Road	Total
1. Persons	1070	590	570	80	2310	240	370	610
2. Vegetable and Milk vendors	68	74	252	22	416	15	20	35
3. Buses	5	—	—	5	10	—	—	—
4. Hawker's handcart	8	—	—	—	8	—	—	—
5. Cycles	63	53	63	175	354	—	—	—
6. Motor Cars	7	—	—	2	9	—	—	—
7. Bullock Carts	40	—	4	15	59	—	—	—
8. Motor Trucks	8	—	—	4	12	—	—	—

#### **The Billimora-Chikhali Road :**

This is the busiest thoroughfare of the town. It connects the town with Bansada and Dangs on the one hand and Chikhali town, Chikhali taluka and Bulsar taluka on the other. It also connects the town with Bombay-Ahmedabad national Highway. The road is an important route to join most of the villages (at least 20 in number) situated on this road. Our study reveals that on an average about 40 persons entered the town per every five minutes between 6-30 A.M. and 7 A.M. It is significant to note that this tempo does not decrease throughout the time. It reflects the heavy flow of persons and traffic. On this road about 63 cycles passed

by. About 68 vegetable vendors entered the town with their stock of fresh vegetables produced in the surrounding region.

### **The Gandevi-Billimora Road:**

This is another important road connecting Gandevi town on the one hand and the Navsari taluka on the other. The tempo of flow even on this road is more between 6-30 A.M. and 7 A.M. It starts with an average of 10 persons per every 5 minutes and rises to 30 persons between 7 A.M. and 7-30 A.M. and slightly decreases to 25 persons between 7-30 A.M. and 8 A.M. This is the period when most of the industries as well as commercial establishments start their business for the day. After 8-30 A.M. the tempo further declines to normal i.e. 10 persons per every 5 minutes. This tempo is however considerably less when compared in the Chikhali road where the tempo of flow is high as well as constant throughout the two hours. But the persons move not only on foot but on bicycles and by bus as well. And in this respect 175 bicycles brought people from this side as against 63 on the Chikhali Road. Most of the villages situated on this road are distant from the town and again many are fairly rich in cultivation of fruits and other products. That is perhaps why a large number of persons engaged in industrial and other pursuits of the town come by cycles on this road. The fact that vegetable vendors are few on this road is due to the fact that the villages find Gandevi nearer than Billimora. Another probable reason for this may be that some of the villages located on this road lie near the railway tract and the inhabitants find the railway tract shorter than the main road to approach the town. The vehicular traffic is less on this road because it is not joined by a national highway or heavy traffic roads.

### **The Desara-Billimora Road or Kaveri Bridge Road :**

This road connects the village Desara and the villages across the river Kaveri. This road is Kachcha and only convenient for pedestrians coming by crossing the railway bridge. The tempo of flow is very slow. Our data reveal that on an average, 160 persons entered the town every half an hour. It however decreases to 130 persons between 7-30 and 8-30 A.M. and still further after that period.

### **The Ambika River Bridge Road :**

There is no traffic bridge connecting the villages on the north across the river Ambika and hence the persons use this bridge road to enter the town. Due to this, the large stock of products like vegetables and especially mangoes, bananas, chikus produced in the villages are exported from Amalsad railway station. Amalsad has only become a transit centre for it, the consumers' market having developed only at Billimora. People here bring the vegetables and fruits for retail sale to the town market. They also find here their livelihood by means of becoming industrial workers. That being the case, this road is busier than the Desara Road which is also a transit centre to allow people living across the river Kaveri to come to the town. Our data reveal that on an average 20 persons per every five minutes passed through this road. Here also the person has to cross the river bridge which is narrow and

can allow only one person to pass at a time and hence there is a slow movement of the people on it. Hence we find the flow of persons less per every five minutes than the Chikhali and Gandevi Roads. During 6-30 to 7-30 A.M. we found that about 240 persons entered the town; between 7 to 7-30 A.M. about 170 persons and between 7-30 to 8 A.M. about 80 persons and the same number between 8 A.M. to 8-30 A.M. It is remarkable to note that within the two hours about 220 vegetable vendors passed through this road. The number upto 7-30 was 115. It is also remarkable to note that on this road we hardly notice milk men entering the town. The villages on the northern bank of the Ambika are very fertile for the cultivation of fruits and vegetables. Some of the villages like Dhamdacha, Sonwadi, Kacholi, Gadat are the most fertile garden villages of Gandevi taluka in which sugarcane, ginger, bananas, pineapples, mangoes, chikus and other important garden crops are grown in abundance. Like Desara road we notice no vehicular traffic on this road. It is but natural that if a permanent road bridge is built near the town, there is every likelihood of the increase of trade and commerce of this town from this side.

The people residing in the villages on the west of the town across the river Ambika use ferry services to come to the town. Two ferry services, are available on the Ambika to reach Billimora; one at the Billimora Port and the other at the corner of the Vakharia road at the northwest corner of the town. It is estimated that during the two hours of our survey, 240 persons and 15 vegetable vendors landed at the port from the villages situated on the opposite bank of the Ambika and about 370 persons and 20 vegetable vendors landed at the other northern corner of the town. The flow of persons entering the town by ferry services is rather slow because the ferry plies between the banks at intervals of 10 to 15 minutes; during the low tide, people residing on the opposite bank on the northern corner cross the river but that is on rare occasions. This is not possible on the port side.

### **The Pull of the Town on Hinterland**

It should be evident that the surrounding villages within a radius of 5 to 7 miles largely depend upon this town for jobs and for marketing their farm products—vegetables, grains and fruits. The pull of the town is great and hence it acts as an external force to attract villagers not only to seek employment but also to indulge in give and take function. Therefore, they are in close relation with the town and depend on it for the discharge of their socio-economic functions. This has made the town a seat of industry, trade transport, and also for other Socio-cultural activities.

This survey also shows a close and continuing bond between the village and the town. Areas of fertile land and mixed farming are better situated in the vortex of the town. There are many villages which reflect tremendous changes in their economic, social and cultural life due to the presence of this urban centre in this proximity. This relation is mutual because the least urbanised community must have its links with the more urbanised, and the more urbanised places depend for security on the least urbanised.<sup>1</sup> It also shows some of the ways in which the urban type of

<sup>1</sup> Anderson, N.—The Urban Community, p. 96.

life and work operate to influence the surrounding villages.

To sum up our discussion, the following appears to us to be the important effects of the external areas on the Billimora structure. Billimora town obtains supplies like grains, vegetables, pulses, fruits, etc., from its adjoining villages of Desara, Devsar, Undach, Talod, Waghech and several others situated within the radius of 5 to 7 miles, and in return, it performs a variety of services like commerce, culture and transport. Billimora is an industrial cum commercial town added with collecting and distributing centralised service centre for itself and the areas around it.

### **Billimora—a Seat of Centralized Services for Hinterland**

After reviewing the close and continuing bond between the surrounding villages and Billimora, let us now examine another character of the town as a seat of centralised services in relation to its component parts and area around it.

The centralised services, however, together with predominantly local services such as distribution trade, transport, services, laundering, building and confectionery have increased greatly during the last three decades owing to the rising standard of living of the town population as well as to the general increase in the number and complexity of the centralised services. To satisfy their needs, different types of marketing centres developed in the town, depending on three sets of circumstances, viz., location, size and quality of the consumer goods. With this background, let us survey the different shopping centres of the town.

The market place is an important centre of the town, "a centre for exchanging of goods."<sup>2</sup> Here the town performs a very important human function of give and take which co-ordinates human activities of the town and its surrounding regions to satisfy the needs of the consumers. No other activity of this age has brought such a huge mass of people together daily than this. Industries of the town manipulate or handle consumers' goods whereas these shopping centres satisfy the human wants by direct contact with the consumers.

Let us begin with Mota Bazaar, the main shopping centre of the town. Mota Bazaar has efficient type of the establishments. Here we find grainshops, provision shops, confectioners, dispensing chemists, jewellers, cutlery vendors and others. It acts as a wholesale and retail centre for services to the satellite constituencies within the town and its surrounding villages across the Kaveri and the Ambika. As such, it is located in the midst of the town as so to be approachable not only to townsmen, but also to people coming from the villages situated in the further west across the rivers named above. Various factors have played part in the development of this unique marketing centre. The first and foremost is the geographical location which made the choice of the place for carrying on marketing activities of the region, especially at Mota Bazaar. Mota Bazaar must have been the old marketing centre when Billimora was a small town. In the past, the place was known as Mora which

means market place. In those days people used to come here for shopping from the surrounding region especially from the villages situated in the west across the river Ambika, as this town was more conveniently located than Gandevi town, which was in fact a commercial, cultural and administrative centre of the taluka since the ancient time. Distance—it was situated six miles away from Billimora—was the main reason as the road communications were not developed as now. This led to the development of Mota Bazaar as the centralised marketing centre of the town.

With the subsequent development of the port during the later part of the middle of the last century and the growth of indigenous industries like fishing, timber, rice and oil, etc., the town development gathered momentum. The port facilities increased the development of wholesale marketing activities of rice, pulses, timber, tobacco, oilcakes, molasses, etc. The old tradition of being a marketing and wholesale centre also greatly added to its future expansion and in course of time it became the important commercial centre at the cost of Gandevi town which had a privileged position till the second decade of the present century. The development of various industries in the beginning of this century attracted hundreds of workers to the town from the surrounding region thus creating a vast pool of consumers requiring satisfaction of their needs. Mota Bazaar which was till now confined between the port and the Municipal Office expanded further west covering Machiwad, Soniwad, Navapara, Choksi Bazaar further upwards along the station Road and spread its network over other streets as the fortunes of the town brightened.

Looking to the different types of shops in Mota Bazaar, they are fairly distributed to satisfy the consumers' needs. With the availability of increased transport, after the Second World War, and the development of the Gandevi-Billimora and Chikhali-Billimora roads, the contacts of the town with the surrounding villages and towns increased considerably. This enhanced the volume of trade and commerce of the town. As a result, new shopping centres developed along the Station Road on the west of the railway station and Mahadev Nagar on the east. It contains a chain of retail shops, hotels, professional offices, motion picture houses, like Laxmi and Jehangir Talkies, branch banks like Billimora Co-operative Bank and the State Bank, sport clubs, lodging and boarding houses and the State Transport Bus centre. In some aspects it also provides wholesale market facilities for petrol, tea, etc., electric goods, motor vehicle spare parts, etc.

It will be seen from the table 5 that services play a very important part in Station Road area. It is not surrounded by residential areas. It is near the railway and bus station and hence most of the services are provided for the floating population which either comes to the town for business or to change over from the bus or from Billimora-Waghai Railway on its onward journey.

In addition, another type of commercial centre is found at and near the railway station along Shri Vallabhbhai Patel Road, providing facilities for retail goods like vegetables, milk, fruits, etc., brought from the surrounding villages. It is the characteristic of this marketing centre that it is most busy at certain periods of the day, mostly between the early morning and the evening when most of these articles



are required by the consumers not of the town but also others who come from outside the town as it is very conveniently located near the break in transport centre. This place is also convenient for buying goods and for transporting them to other parts. There are about 40 to 50 vegetable vendors and other retail shops with a temporary shade over their heads.

The fourth is the neighbourhood shopping centre. The small commercial unit neighbourhood shopping centres are located on the Billi Road, Bunder Road, Gaikwad Mill Road, Mahatma Gandhi Road, Gandevi Road, Vakharia Bunder Road, etc., It more or less resembles the modern corner grocery store. These shopping centres provide the day-to-day commodities for the area convenient for a limited population. Here the housewife may perform her regular shopping for the items of food like grains. We find here grocery shops, provision shops selling daily necessities, flour mills, doctors, hotels, provision shops, laundries and barbers. For further illustration please see table showing the type of shops situated on the Billi and Mahatma Gandhi Roads.

These neighbourhood shopping centres are more desirable not only for the convenience of the residents of the locality within the radius of service but as profitable ventures.

TABLE V

**Number of Shops at the Mota Bazaar, Station Road, Soni Wad, Station Road (East), Madhav Nagar, Mahatma Gandhi & Billi Road.**

Types of Shops	Mota Bazaar	Station Road (between Tata School and Mosque)	Soniwad Opp. Municipal office	Station Rd. upto Laxmi Talkies	Madhav Nagar	Mahatma Gandhi Road	Billi Road
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Drugs, provision & Stationery	8	19	5	10	3	3	2
Tailors	15	11	2	13	4	—	—
Grocery Shops	5	14	3	5	3	2	2
Cloth	8	10	2	7	—	—	—
Jewellers	16*	—	1	—	2	—	—
Vegetable stalls	—	—	14**	—	—	—	—
Pan-bidi-tobacco	—	7	5	12	3	2	1
Hair-cutting salloon	1	1	5	9	1	1	2
Hotels	—	4	1	11	1	1	2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Dispensaries	1	—	3	4	1	1	1
Sweetmeat Shops	1	2	1	1	—	2	2
Bakery	2	1	1	2	—	—	—
Utensils	1	2	1	1	—	—	—
Watch-repairer	—	2	1	—	—	—	—
Cycle Store	1	1	1	5	1	—	—
Hardwares	2	1	—	1	5	—	—
Post and Telegraph office	—	2	—	—	1	—	—
Bangle shop	1	1	1	—	—	—	—
Florist	—	3	—	2	1	—	—
Shoemaker shops	2	—	—	5	—	1	—
Furniture-marts	1	1	—	3	1	1	—
Musical instruments and repairer	2	—	—	—	—	—	—
Photography	—	2	—	—	—	—	—
Washing company	2	—	—	4	1	1	1
Barrel manufacture	1	1	—	—	—	—	—
Potters	2	—	—	—	—	—	—
Surat District Co-op. Bank	—	1	—	—	—	—	—
Flour mills	—	—	1	3	1	1	1
Frame-maker	—	1	—	—	—	—	—
Printing Press	—	1	1	—	—	—	—
Miscellaneous store	4	3	—	—	—	—	—
Typewriting repairer	—	—	1	—	—	—	—
Cutlery	—	—	—	4	—	—	—
Cold-drink bars	—	—	—	2	—	—	—
Lodging & Boarding Houses	—	—	—	3	1	—	—
Electrical goods stores	—	—	—	1	—	—	—
Bed & cushion manu- facturer	—	—	—	2	—	—	—
Agricultural Products } Marketing Centre }	—	—	—	2	—	—	—
Cinema houses	—	—	—	2	—	—	—
Art studio	—	—	—	1	—	—	—
Gram wala	—	—	—	1	2	—	—
Dry tea shop	—	—	—	1	—	—	—
Dairy	—	—	—	1	—	—	—
Sugar & Jaggery	—	—	—	1	1	—	—
Engineering shop	—	—	—	2	1	1	—

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Chemist	—	—	—	1	—	—	—
Radio & Loudspeaker dealer	—	—	—	1	—	—	—
Billimora People's Bank	—	—	—	1	—	—	—
Rest-house	—	—	—	1	—	—	—
Petrol Pump	—	—	—	—	5	—	—
Auto works & motor repairing shop	—	—	—	—	5	—	—
Cart-repair shops	—	—	—	—	6	—	—
Motor transport services	—	—	—	—	2	—	—
Pharmacy Works	—	—	—	—	2	—	—
Blacksmiths	—	—	—	—	2	—	—
Motor Car spare Parts	—	—	—	—	2	—	—
Maternity Home	—	—	—	—	1	—	—
Total	26	94	46	122	59	16	14

\* Choksy Bazar

\*\* Municipal Vegetable Market.

## Conclusion

Billimora has a good harbour and it is fortunate in possessing exceptional communication facilities by road as well as rail. This enables it to maintain for itself an extraordinary position in the region—dominating not only the town but also surrounding hinterland.

The study reveals an important fact that the town has a marked degree of close relation with its surrounding villages in respect of economic intercourse as reflected by the interchange of goods as between villages and the town, communication and accessibility.

While the rural community finds its needs and services met by the town, the highest seat of culture is the town. It dominates and leads the life of the countryside.

The study also shows how a regional centre tries to integrate at different levels of human activities as the most potent regionalizing principle in the life and organization of society.

The town-hinterland relation has created an area of inter-related activities, kindled interest both commercial and industrial, and common organization brought into being through the medium of the routes which bind it to the urban centre.

It is a "natural" town, which grows into importance by virtue of its favourable geographical position, and the enterprise of its people, as the chief-lieu of a large surrounding area, which is in the same sense, may be regarded as "natural" area.

The study reveals that it is in the nearby area that the most potent influence is exercised by the town, but this influence extends much further over the hinterland, though having little contact with the local institutions and the life of the town, provide a wide penumbra to the inner area and may be included in the concept of the town-region.

The shopping centres of the town are largely developed along the main thoroughfares and the space allotted by the municipality. Some of them like Mota Bazaar has a historical significance being in a way responsible for the growth and development of the town. However, the space allotted by the authorities for this main shopping centre is narrow and inadequate as it is without any plan. The rules that need apply to the planning for commercial enterprises are those which likewise apply to all other activities in the city.<sup>3</sup>

Another glaring defect is that all the important roads, viz., the Station Road, Mahatma Gandhi Road and Vakharia Bunder Road, though they pass through the heart of the city, never meet each other but terminate at the bunder (port) separate from each other leaving a great void of about 5 to 6 furlongs from each other. The roads have no circular winding to keep the traffic flow easily from one end to another. There are two or three by-lanes which connect them but they are very inconvenient both to traffic and the floating population. (Please see figure attached). The result is that there is only one way for the traffic and people to enter and return which hinders the easy flow of the traffic and creates traffic jams at several places.

For the development of a healthy marketing centre the municipality should define clear area where only this centre could be developed. However, the neighbourhood shopping centre should be within the walking distance of the consumers. The neighbourhood shopping centre is an integral part of the residential area and should be located at an accessible distance without much inconvenience to the consumers.

---

3. Gallion, op. cit. p. 304.

## A STUDY OF THE PRACTICE OF FEMALE INFANTICIDE AMONG THE KANBIS OF GUJARAT.

MAKRAND J. MEHTA

Infanticide is the practice of killing children while they are still in their infancy. In India the practice of killing female infants was prevalent in many parts such as the present states of Gujarat, Punjab, Rajasthan and the United Provinces. In a letter dated 15th March 1808, Colonel Walker the then Resident of Baroda wrote to the Governor of Bombay that in Kachh and Kathiawad<sup>1</sup> the common expressions for infanticide were "Deekree Marne Chal" or the practice of killing daughters.<sup>2</sup> In Gujarat this practice was known as the "Dudh Piti ni Chal."

The primitive people killed the infants and offered the blood of the human-beings for religious sacrifices. Famines, belief in the supernatural powers, war and such other factors led the primitive tribes to kill their infants and the grown-ups. Our study of the Kanbi community shows that the motives of female infanticide were quite different from those which led the primitive people to kill their infants. The causes of infanticide among the Kanbis lay in their peculiar social and economic system, especially their hypergamic marriage system.

In Gujarat the Kanbis were the main community besides the Rajputs (Jadejas and Jethwas) who committed the practice of female infanticide. The Kanbis form a very important element in the social and economical life of Gujarat. They are the best cultivators in Gujarat. In the Nineteenth Century the main bulk of the Kanbi population was engaged in farming and agriculture, though some families had settled in the towns like Ahmedabad, Surat and Baroda. They were spread all over Gujarat but the majority of them lived in the fertile region between the rivers Mahi and Vatrak, known as Charotar. The Kanbis have had various sub-divisions but the most notable are the Lewas and the Kadwas.

The Kanbis are hard-working, industrious and tradition-loving people. Mr. Monier William's survey in 1821 gives the following description of this community:—

"The most respectable part of the population and the principle cultivators of this highly cultivated and fertile collectorate are the Koonbees or Koombees or the Kulubees or Kulmbees, for the word is pronounced in all the different ways . . . The Koombees are as peaceable as they are industrious and are doubtless the most valuable subjects of the state in this quarter . . . Neither will they knowingly occasion the death of any animal or meanest insect—those that commit the greatest depredations on their crops being equally safe with the most harmless. The deer, monkeys and the birds that devour their grain are frightened away but not killed."<sup>3</sup>

1. Kachh and Kathiawad are the integral parts of the present state of Gujarat. In the Nineteenth Century the Britishers termed these regions as the "Peninsular Gujarat".
2. History of Infanticide, Secret and Political Department, Diary No. 228/1808, P. 3962.
3. Revenue Department, Vol. 23 of 1821:—A Revenue, Statistical and Topographical Survey—Report of the Jamboosur, Amode and Dehej Purgunnas, and of the whole Baroche Collectorate, P. 67.

It is surprising that the people who respected the lives of the deer, monkeys and the birds committed such a cruel crime of killing their own female infants. How was it that the people who showed reverence towards their cattle and other animals killed the infants of their own kith and kin? The reason lies in the peculiar marriage customs which were rigidly followed by the Kanbis. We have already noted that the Kanbis were essentially cultivators and the impact of the tradition and customs was comparatively stronger on these simple people than the rest of the community. They worked mostly in farms and life was less mobile.

We shall try to enumerate the causes of infanticide among the Kanbis under the following headings:—

### 1. Practice of hypergamy:

The root cause of infanticide was the hypergamic marriage system which forbade a woman of particular group to marry a man belonging to a lower than her own in social status. This practice compelled the parents to marry their daughters with the boys belonging to a group equal or superior in rank. Sometimes, economic superiority of particular groups decided their social status. In Gujarat, the Kanbis who stayed in the regions North of the river Mahi, were held in high esteem by those who stayed in the south of that river. Due to the fertility of the Charotar Region, the Kanbis of that region were comparatively well-off and this economic factor established the superiority of their social status over the rest of the Kanbis in Gujarat. Hence the Kanbis who resided south of the river Mahi were obliged not only to give their daughters, but also the amount of dowry to the persons who lived in Charotar. This superior group accepted a girl for marriage from an inferior group on the condition of a large amount of a dowry from the latter. On the other hand they considered it disgraceful to offer their girls to the inferior groups. The following letter dated 27th June, 1849 from an authority of Broach Magistrate's office to Mr. Larken, Registrar to the Sadar Faujdari Adalat of Bombay shows that infanticide among the Kanbis of Gujarat was definitely associated with the practice of hypergamy.

"... The Koonbees of Broach derive their origin from the Kaira Zilla, and look upon their own respectability as deteriorating in proportion as they relinquish the banks of the Myhee river. Those who still dwell upon the northern bank of that river are looked upon by the Broach Koonbees as quite exclusive, whose alliance is to be courted by all possible means. Next to those in pride of birth are certain Koonbi villages on the south bank of the Myhee in the Talooka of Jamboosar, and with these in turn the Coombis who inhabit the Broach Talooka think it a high honour to ally themselves. These latter again look with disdain upon those of their caste who have migrated south of the Nurbudda, thus interposing two considerably rivers between themselves and the land of their origin. It is to this feeling of exclusiveness, with its pecuniary results, that the crime of female infanticide is imputed to Lewa Coombies".<sup>4</sup>

4. Political Department Vol. 19 of 1851, PP. 21-22.



Thus the superior or "exclusive" family admitted the daughters of others below them as wives for their sons but did not reciprocate by giving their own daughters into the families inferior to themselves. The Kanbis of Charotar demanded large dowries from those of Jambusar before admitting their families to intermarry with their sons. Similarly the Jambusar Kanbis expected dowry from the Broach Kanbis. Those who resided south of Broach had to pay to the Broach families for matrimonial alliances. Naturally this created a perpetual tide of female migration from the south to the north of Gujarat. The Kanbis of Charotar, as representing the fountain of honour intermarried only to a small extent among themselves. They were interested in obtaining wives with large dowries from the inferior groups south of the river Mahi. For this reason they reserved their sons for the "imported" families and suppressed the propagation of their own. As the Charotar Kanbis were interested in the brides with large dowries from the other regions, there was naturally an excess of the girls over boys. These girls they sometimes killed. In the same way the Kanbis of inferior rank knowing that every daughter in excess of the number of sons would be a source of expense to them, look a course of killing their female infants.

## 2. Dowry Sysem:—

The dowry system was the natural sequel of the practice of hypergamy. Once the superiority and inferiority of a class or a group on the basis of the superior and inferior region was established, it was very difficult to check the evils of dowry system. It should be remembered that the superiority and inferiority of a particular region and the people had its roots in the economic condition of the people inhabiting the region. Some of the Kanbis formed a landed aristocracy and were considered by the other Kanbis as the most respectable people of the community. It was considered to be an honour for a Jambusar or Broach Kanbi to offer his daughter in the Kulin families of Charotar. The result was that the inferior families who inhabited south of the region of Charotar, had to pay a high price in the form of dowry to the superior families. Even the poorest parents were forced to marry their daughters by paying a dowry, with the result that they had to sell their land and house. This brought them almost to the begging condition.<sup>5</sup> If a man had one boy and two or three daughters, he could expect to get a dowry by marrying his son with a girl belonging to the "inferior" family or to the family equal in social status. But he had to pay two or three times more to marry his daughters with the boys of the superior families. Thus any excess of the girls to the boys was a source of big expenditure to the parents. If a poor parent had two or three daughters and no son, he was sure to be ruined. Sometimes he preferred to kill a female infant than undergo terrible economic and social hardships. It was easy to kill a newly born infant.

**Method of killing infants:—**The method of killing female infants differed in each province in India. In the Punjab, infants were usually killed by drowning them into the water-pots. Afterwards the corpse was buried in the ground.<sup>6</sup> In

5. A questionnaire was formed by the Government in 1848 to collect information regarding dowry system of the Kanbis. This is shown in an appendix at the end of the article.

6. Risley, *The people of India*, P. 174.

Kathiawad the child died while sucking the breasts on which an opium was carefully applied. In answer to Colonel Walker's inquiries, Wasanji Ishverji, Vakil in the court of the chief of Gondal, gave the following written statement:—

"The mother next puts opium on the nipple of the breast, which the child inhales with the milk and dies".<sup>7</sup>

In Kachh, female infants were killed by drowning them in the pot filled with milk. In 1804, Jonathan Dunkan, Governor of Bombay, was informed by Gajarabai, daughter of Fatehsinghrao Gaekwad of Baroda that every infant born in the royal family in Kachh was immediately dropped into a pit filled in with water. After the death of an infant, the pit was covered with the dust.<sup>8</sup>

In Gujarat the female infants were killed by deliberate negligence in their upbringing. The females were not allowed to have an access to the mother's milk. In an inquiry made by the Government in 1848, the Kanbis of Dholka, Jetalpur and Ahmedabad gave the following information:—

"Some may destroy the infant . . . But some who do not destroy will take no care to bring up the female child and do not wish the infant to grow up.."<sup>9</sup>

#### **The British Government and Female infanticide:**

The first systematic and organized efforts for the suppression of female infanticide in India were made by the British Government. The official letters and state papers of the Nineteenth Century prove that the British took an active interest in this problem and tried to check this evil.

In Gujarat, the first traces of female infanticide among the Kanbis were brought to light in 1839 by Mr. Hutt, Judicial Commissioner of Ahmedabad, who was dealing with the cases of murder. On making further inquiries he found that female infanticide was widely prevalent in the Kanbi community inhabiting Ahmedabad and the surrounding region. In order to collect the data regarding the proportion of boys and girls, the Government conducted a census of the Kanbi population in 1848. This was the first systematic measure to know how far the evil practice of female infanticide prevailed. The first census conducted in 1848 under the supervision of Mr. Fawcett, the Collector and Magistrate of Ahmedabad showed a marked disproportion between the births and the deaths of the boys and the girls. This and the other census reports provide very useful information on this topic. The following census provide a useful data regarding the births and deaths of the female population of the Lewa and the Kadwa Kanbis in the Ahmedabad district:—<sup>10</sup>

7. Cormack, Abolition of female infanticide in Guzerat, P. 20.

8. Political Department, Vol. 24 of 1854, PP. 72-3.

9. Political Department, Vol. 4 of 1848, PP. 204-7.

10. Political Department, Vol. 4 of 1849 PP 44-5.

District	1846		1847		1848	
	Births	Deaths	Births	Deaths	Births	Deaths
Dascrohi	115	109	134	106	136	87
Jetalpur	59	39	68	39	73	27
Dholka	79	7	70	15	113	22
Total	253	155	272	160	322	136

Fawcett's remarks regarding the above census are worth-noting. In a letter dated 7th February 1849 to Mr. Blank, Revenue Commissioner of Ahmedabad, he noted:—"The existence of the practice of female infanticide is denied, but this is only what might be expected, when direct enquiries are made and perhaps some alarm have arisen from the attention the subject has attracted".<sup>11</sup> Fawcett induced the Kanbis of Dascrohi, Jetalpur and Dholka Parganas to make an agreement amongst themselves to reduce the marriage expenses.

Another census was conducted under the guidance of Mr. Webb, Collector and Magistrate of Kheda. It shows a great disproportion between the number of boys and girls in the Kheda district. The census was conducted on 1st January 1849. It is entitled:

"Census of Coonbee population, the only caste in the Kaira magistracy in which the crime of female infanticide is said to prevail,"<sup>12</sup>

Coonbee Population				Population of males to females percent.
Talukas	Males	Females	Total	
Muhoonda	10704	7471	18175	70
Matur	8519	7921	16440	93
Neriad	18596	13278	31874	71
Thasra	6721	4573	11294	68
Borsad	12347	8772	21119	71
Napar	11433	7462	18895	65
Kuppurwunj	3150	2226	5376	71
Total	71470	51703	123173	72

11. Political Department, Vol. 4 of 1849, PP.44-5.

12. Ibid., P. 51.

Webb was surprised to find that though the actual census figures showed a marked disproportion between the sexes, the people flatly refused the existence of this practice. The difficulty arose from the fact that infanticide was secretly practised and could be easily concealed. Above all, it was extremely difficult to decide whether the infant died a natural death or was deliberately killed. It was commonly known that the root causes of female infanticide were the excessive dowry system and the hypergamic marriage system. Mr. Webb and the other officials in the Kheda district took a binding from the Kanbis for the reduction of the marriage expenses. They also forced the Tarapor village to enter into similar binding. The Kanbis of Kheda district were asked to form a union for matrimonial alliances. To ascertain more facts about female infanticide in the other districts, the Government conducted a census in fifty-six villages of Broach district. The following census gives information regarding the proportion between male and female children under twelve years of age of the Rajput and Lewa Kanbis castes. This census was conducted in 1849.<sup>13</sup>

Talukas	Rajputs		Males over Females	Kanbis		Males over Females
	Males	Females		Males	Females	
Jambusar (15 Villages)	371	288	22%	744	487	34½ %
Amod (17 Villages)	209	154	26%	307	215	30 %
Broach (12 Villages)	220	142	35%	266	220	17 %
Wagra 12	156	137	12%	188	115	38 %
Total 56 Villages	956	721	24⅔ %	1505	1037	31 %

On the basis of the above census figures the Collector of Broach district wrote to Mr. Anderson, Secretary to the Government of Bombay:—

“The existence of infanticide I consider to be proved by the universal admission of all the Lewa Koombees whom I have conversed with on the subject that the birth of a daughter is the source of unmitigated grief to them”.<sup>14</sup>

The census conducted by the Government proved beyond doubt that the female infants were killed by the parents. The next step of the Government was to persuade the Kanbis of different regions to form matrimonial alliances of their own particular regions and not to give or take a boy or a girl from the other region. This system of Ekada or forming marriage contracts within certain defined groups would, it was

13. Political Department, Vol. 19 of 1851, P. 77.

14. Political Department, Vol. 86, of 1856, PP. 85-6.

thought, destroy the notion of kulinism or the superiority and inferiority of particular groups. The Government now took a binding from them that they would never give their daughters to the "superior" Charotar group. In 1856, one hundred five villages of Broach and Vagra talukas entered into mutual contract to intermarry with each other alone and not to give their daughters outside their own group. This was indeed a very important step. It gave a severe blow to the root cause of infanticide, namely the hypergamic marriage system, and subsequently the dowry system which was deeply rooted in the practice of hypergamy. Until this contract the parents of a bride were forced to spend large amount of money in order to marry them to the higher families of Charotar. But this new contract system within the same interest groups checked the evil of the dowry system. In the presence of the Collector of Broach, the Kanbis of Broach district agreed not to spend more than Rs. 156 on the marriage occasion. They also agreed not to give their daughters to the so-called superior families of Charotar. This contract among the Broach Kanbis had very important repercussions. The Collector of Broach wrote with satisfaction that the Kanbis "now rear up their female offsprings in a manner befitting to human creatures".<sup>15</sup>

The agreement among the Kanbis of Broach district to intermarry their children only within their own groups forced the Kanbis of Amod and Jambusar to make a similar contract amongst themselves. The reason was simple. If they insisted on marrying their daughters to the superior families of Charotar, they would be required to pay a large amount of dowry. On the other hand, they lost all the chances of such dowry due to an agreement among the Kanbis of Broach district. Thus the contract among the Broach Kanbis indirectly forced the Kanbis of other parts to form similar matrimonial groups. The contracts among the equal status groups on the regional lines stopped the supply of the girls from the socially "inferior" families of the south to the socially "superior" families of the north and this in turn stopped the drain of wealth in the form of a dowry. The crime gradually began to diminish. Mr. Propert, the Judicial Authority in charge of Ahmedabad district happily remarked that he considered "for the province of Guzerat, no legislation or even further arrangement than the present penal code is necessary... as the practice is clearly dying out in this province".<sup>16</sup>

Many Government officials agreed with Mr. Propert that infanticide was gradually diminishing from the Kanbis of Gujarat. But as in the case of Sati, some of them believed that any legislative measure to abolish female infanticide might do more harm than good. For this reason, when the Government of India passed Act No. VIII of 1870 for the "preservation of female infants", the Bombay Government hesitated to apply this regulation to the Bombay Presidency.

This was certainly a mistaken policy on the part of the Bombay Government. It could have extended this act to the Bombay Presidency without incurring any

15. Political Department, Vol. 86 of 1856, PP. 290.

16. Selections from the records of the Bombay Government, No. CXLVII—New series. Repression of female infanticide in the Bombay Presidency, H. R. Cooke, P. 14.

protest from the Kanbis and the Rajputs of Gujarat. Subsequent events proved that the fear of the Government was highly exaggerated, for the Collector and Judge of Ahmedabad, Mr. Borrodaile received petition from the Kadwa Kanbis to apply the act VIII of 1870 to their caste. In response to their petition, Mr. Borrodaile requested the Central Government to extend "some of the provisions of the Act VIII of 1870, for the prevention of murder of female infants, to the members of the caste of Kurva Koonbees-resident at that town and its neighbourhood."<sup>17</sup> In this task Borrodaile secured valuable assistance from a native gentleman named Bahechardas Ambaidas Laskari. Mr. Fawcett describes him as a person of great energy and tact who entered this subject with great zeal.<sup>18</sup> He tried hard to extend the act VIII of 1870 to Gujarat. He took a petition signed by thousands of Kanbis to represent them to the Government. He went to Poona in August 1870 to meet Simon Fitzgerald, the Governor of Bombay. He proved successful in persuading the Governor to extend this act to Gujarat.

The application of this act to the Kanbis proved a great blessing to them, for it gave a legal sanction to some of the useful measures which the Kanbis had adopted for the reduction of the marriage expenses. They were now required to register the births and deaths of the female infants in the office of the Registrar. Any case of doubtful death was minutely investigated and the culprit was severely punished. On 18th February 1889, the Kanbis from Patdi, Viramgam, Kadi, Bhal and Kanam held a meeting in Patdi and passed many resolutions to reduce marriage expenses and such other matters. Commenting on the resolutions of this meeting, Mr. James, Commissioner of the Northern Division observed:—

"The report from Viramgam shows that the expenses have been much lowered by these important resolutions which have proved a source of great relief to the poor persons".<sup>19</sup>

This was followed by what is known as the practice of "Ekada" or the matrimonial alliances only among certain fixed groups. This was not new, for it had already been adopted by the Kanbis of Broach, Jambusar, Amod, Vagra and such other villages south of the Mahi river. The Kanbis of North Gujarat realising the importance of such matrimonial groups, adopted this scheme. Though the division of the Kanbi population into regional matrimonial groups restricted the choice of marriage (from our point of view, for there was no scope to an individual for the choice in marriage), the decline in the hypergamic marriages reduced dowries and the marriage expenses.

### Appendix

The following questionnaire was prepared by the Government of Bombay in 1848. The Lewa Kanbis of the Daskrohi Pargana under Jetalpur and Ahmedabad as well as persons residing in the area around Dholka gave the following reply to this

17. Political Department, Vol. 77 of 1870, P. 42.

18. Political Department, Vol. 4 of 1848, P. 240.

19. Purshottam, Parikh, Kanbi Kshtriya Utpatti ane Itihas, P. 175.



query.\*

Q:—How are the people of your caste with regard to wealth?

A:—A great many of us have become insolvent.

Q:—What is the cause of this insolvency?

A:—Whenever any one of the respectable persons have a daughter born to them it becomes necessary to affiance her to one of the families of the character and in doing this a deal of money is necessary. During the time of the late Government we Patidars used to make the levies according to our will and pleasure and at that time we were able to keep up our position. But at present, in the even-handed Government we have no other resources than common cultivation and our expenses in the portioning our daughters remain the same as before, and persons in a respectable position are unable to affiance their daughter into a family holding a lower position.

Q:—What are the expenses incurred in the marriage of your daughter?

A:—The ordinary expenses attending the marriage of a daughter are as follows:—

Expenses to the father of a bride.

1000 Rupees in ready money to the bridegroom when the contract of the marriage is made.

1000 Rupees on the occasion of the arrival of the bridegroom with his marriage followers and relations. Then all persons are entertained for the time they remain, and even their cattle are fed at the expense of the bride's father. The Bhats and Charans also assemble on the occasion to receive presents and the expense of the dress and ornaments for the bride.

500 Rupees is sent with the bride on her first entering her husband's house, for clothes and for presents to the relations of the bridegroom, to the Waswayees of the village and a small portion of money called Kotela.

250 Rupees on the occasion of the arrival of the wife with the first-born for ornaments for the babe, and presents to the mother in clothe.

350 Rupees to the father of the bridegroom and others when they come on a visit to the house of the bride's father in the following proportion:

125 Rupees to the bridegroom.

100 Rupees to the father of the bridegroom.

100 Rupees to the mother of the bridegroom.

50 Rupees to the bride-groom if he visits the house of his father-in-law on a second occasion.

50 Rupees to the relations of the bride-groom upon any occasion they visit the house of a bride.

\* Political Department, Vol. 4 of 1848, PP. 204-7.

175 Rupees paid by the father of the bride on the occasion of the death of the father or the mother of the bridegroom.

150 Rupees on the occasion of the marriage of a grandson.

3800 Rupees total expense, and besides this, the girl's father is obliged to find her clothing during her life-time. Also other contingent expenses attending the festivals or any other holdings are paid by the father of the girl.

Q:—If the respectable person has a daughter born to him and has no money to bestow as above enumerated, does he take care to bring her up?

A:—Some may destroy the infant, but we have not witnessed such a thing; but some who do not destroy, will take no care to bring up the female child and do not wish the infant girl to grow up.

### Bibliography

#### Primary Sources:—

Political Department, Vol. 39/2045 of 1848.

Political Department, Vol. 61/40 of 1852.

Political Department, Vol. 828 of 1858.

Political Department, Vol. 81/2087 of 1848. Abolition of Suttee, Slavery and infanticide in native States.

Political Department, Vol. 19 of 1851, Female infanticide.

Secret and Political Department, Diary No. 228/1808, History of Infanticide.

Political Department, Vol. 19 of 1857.

Political Department, Vol. 4/2014 of 1848.

Political Department (East India Company affairs), Hindoo infanticide, being copies of all proceedings of the Indian Government without regard to the practice: (1789-1820), Vol. 24 of 1854.

Political Department, Vol. 4/2181 of 1849.

Political Department, Vol. 86 of 1856.

Political Department, Vol. 77 of 1870.

Selections from the Records of the Bombay Government No. CXLVII-New Series.

Repression of female infanticide in the Bombay Presidency, H. R. Crooke.

Judicial Department Vol. 66/1438 of 1848.

Judicial Department, Vol. 94/1467 of 1848.

Judicial Department, Vol. 31 of 1853.

Revenue Department, Vol. 23 of 1821: A Revenue, Statistical and Topographical Survey-Report of the Jamboosar, Amode and Dehej Purgunnas, and of the whole Baroche collectorate.

#### Secondary Sources: —

John Cormack, Abolition of female infanticide in Guzerat, London, 1815.

Abbe Dubois, J. A., Hindu manners, customs and ceremonies, Vols. I and II, Oxford, 1897.

Edward Moor, Hindu infanticide, London, 1811.

John Wilson, History of the suppression of infanticide in Western India, Bombay, 1855.

Purshottam Parikh, Kanbi Kshtriya Utpatti ane Itihas, Ahmedabad, 1912.

## ANAWARI—A SYSTEM OF SOCIAL STATUS IN THE LEWA PATIDAR CASTE OF GUJARAT IN INDIA.

H. G. Patel.<sup>£</sup>

The Lewa Patidar sub-caste under the present investigation was of five big villages situated in northern part of Gujarat in India. They were traditionally agriculturists. In their local language, while joking, they called "We are Lewa Badshah" <sup>1</sup> These people were quite different in their socio-cultural practices from others while moving in a town or a city, any traditional Lewa Patidar person would be immediately recognised by a person of the very those villages, eventhough they might not be knowing each other. These Lewa Patidar arranged marriages through an exchange of females. Such a marriage system was known in the caste by a technical term—"Sata Peta Lagn". It means marriage by exchange.

In this paper, an attempt has been made to analyse, through its description, the system of social status which is highly associated with their system of marriage in the above mentioned caste. Besides analysing the system, the changes taking place as a result of the forces affecting the system have also been discussed.

Here, it is difficult to define the term— Social Status, because of its complexity. For this paper it would mean social position of a person or of his family, ranked higher or lower by other people in this caste.

### History of Anawari - Development of Social Status scale.

Here, in this caste, almost all the informants were refering the status, either of a person or of his family symbolically, in terms of Ani, <sup>2</sup> e.q. "He was eight Ani person" . . . "that family was 12 Ani and not worth for us"—and so on. Ani was the unit of the scale which measured the social status in this caste. Eight Ani Status of a person would also mean Status of 8 Ani of his family. Sixteen Ani Status meant the highest one.

Before discussing the actual mechanism of Anawari, the following few statements would be made for its history. There is no definite year found for the origin of this Anawari scale, but it can be traced from the time of the Government of Gaekwar of Baroda. These patidars were not original inhabitants. They had immigrated these villages from different places and have had settled for livelihood. As time passed, the population of this caste increased because other relatives of the immigrants, too, came to settle for livelihood. Before the settlement of this caste, Pathans (Muslims) were original inhabitants. They were so rebellious by nature that the Gaekwar Government found it difficult to collect revenue from them. In conflicts and fights during the settlement period this patidar caste succeeded. As a result of this brave act done in favour of the Government, several villages were given as Jagir

<sup>£</sup>Department of Sociology, Mahila College, Bhavanagar.

1. Badshah means king or Emperor.

2. Ani or Ana means one Anna-1/16 part of an Indian rupee coin.

(Manor). Those families, which were given Jagirs as a token of praise and appreciation, by the Government, were regarded with utmost respect by others. Other families who established marriage relations with such highly respected families were regarded higher by others. In this way, social contours of different Ani-status came into existence and the whole caste-society was found stratified in different social groups. These groups were known by different names in each villages. It should be noted that each group had its own status, either higher or lower, recognised by other groups of the same villages as well as of the other four villages.

Each of the main groups consisted of number of small groups. Even in such a small group, there were limited number of families with which it would be possible for a particular family to have matrimonial relations in each of the five villages. Such a group consisting of limited number of families was known by a technical term: "Utaro". Suppose, in a village, family A could have, for exchange, several families belonging to the same status in sub-group of other villages. Now for that particular family, group of those several families would be an "Utaro".

It was found that decendents of those families which were respected by the Government of Gaekwar and were regarded higher by others had taken a new surname: "Amin" to differentiate themselves from others.<sup>3</sup>

It is interesting to note that the studies<sup>4</sup> on Kanya-Kunja Brahmin caste of Northern India support my finding about the origin of such a status scale. In Kanya-Kunja caste, there was a Biswa scale to measure the social status of the groups. This Biswa scale was invented by Akabar, the Mogul Emperor, with the help of those groups which were respected or helped in any way by this Emperor, attained the highest status. Brahmins if twenty Biswas in the Biswas scale were considered highest in the caste.

### Social status and Types of Marriage<sup>5</sup>

Ideally, the people believed that each type of the marriage was to be arranged on the following considerations (rules).

1. If one family wanted to give a daughter in Sata Peta type of marriage, the other family concerned should be equal in status<sup>6</sup>.
2. If a daughter was to be given in Dodhh type marriage<sup>7</sup>, it was desirable that three families, going to join each other by marriage alliances, should be equal in status, but in practice, this did not happen in all cases. Three families with unequal status also had been found related by marriage bonds.

3. This surname Amin is widely used by those families of Lewapatidars of Central Gujarat, which were given landlordships by the Government of Baroda. The author feels that this surname is borrowed from the lewa Patidars of Central Gujarat.

4. A. Khare R. S. 1960. P. 363

B. Sharma K. N. 1961. P. 351.

5. For details about system of marriage by exchange see Patel H. G.

6. Two men exchange daughters each one getting a wife for his son was known Satapeta marriage here.

7. Instead of two, three families connection by an exchange in a triangular form was known as Dodhh marriage.

3. While giving daughter in Khat type marriage<sup>8</sup>, the other family concerned should be comparatively higher in status.
4. In Chanle type marriage<sup>9</sup>, family which was going to get a bride should be comparatively much higher-at least 4 Ani Status.
5. In money (bride-price) type in the same caste<sup>10</sup>, the bride-receiving family should be higher in status.
6. In money (bride-price) type marriage in other communities<sup>11</sup>, a bride-receiving family of this caste did not inquire the status of other families concerned because bride was to be brought by paying bride-price and moreover bride-giving family was not of these five villages. Such brides had been recognised of Patidar caste, irrespective of their original castes.

#### **Selection of Family For Marriage Relations:**

These patidars were very conscious about such a social status. So each and every marriage, in this caste, was arranged after duly considering the status, in terms of Ani, of families. In remote part, the status of a family was determined on the possession of the wealth and respect given by the Government of Gaekwar as mentioned before. But as it was found that in recent past the wealth possessed by a family and other prestige-items had not been given so much importance. Instead, the following aspects of a family had been emphasized highly.

The families, if wished to join by marriage relations, inquired the family status of each other. This status was judged by the status of those families in which children (including nephews and nieces) of the concerned family had been married since last two or more generations.

If these families were found equal in status and wished to join by marriage relations, the wealth, in terms of land, house, other source of income, nature and behaviour of family members concerned were given importance.

Very recently, however, several changes in reckoning the status and selection were observed. If spouses were educated, good natured and of proportionate age, the status and other aspects of its family had not been given very much importance. To get an educated and matching spouse, there was a slight competition and so people did not mind in selecting one or two Ani lower status family for marriage.

#### **Loss or Gain of Status and Types of Marriage.**

This system of status was dynamic by nature and so any change or alteration

- 
8. A marriage in which one family, in order to get a bride, gives written bond to provide a girl for marriage in future to other family concerned.
  9. To give a daughter in marriage without exchange or without taking bride-price or written bond was known as Chanle marriage.
  10. To get a bride from this caste by paying bride-price was known as marriage by money (bride-price) in the same caste.
  11. To get a bride from other communities by paying bride-price was known as marriage by money with other communities.

in one's status had its effects over the status of kin-families. So the efforts to improve or at least to maintain were not only made by the individual family concerned but it was done also by a group of the kin-families.. It was quite possible for a family to achieve or to lose the status. The circumstances of a family at the time of marriage were playing important role in a loss or gain of the status. The whole process of losing or gaining the status was as follows:—

If Mr. Kanu (a pseudonym), whose family status was 14 Ani, married a girl by Chanle from lower status family, he did not loose the status, in fact he earned same. If he married a girl by Dodhh from equal status family then also he did not loose but if he married a girl by Khat from lower status family, he had to loose the status to some extent. If he married by Satapeta from 14 Ani status family, he did not lose the status but by the force of circumstances, if he married a girl whose family status was 12 Ani, then he had to lose the status of about one Ani or so. If Mr. Kanu was married by money (bride-price) in the same caste or with other communities, in this situation, Mr. Kanu's family would lose some status. The consequences of deterioration of status of Mr. Kanu would be as follows:— For the marriages of Mr. Kanu's children, the families of 14 Ani status would not accept the proposals from him. But families with 12 or 13 Ani status would accept marriage proposals from Mr. Kanu. If both these families agreed and joined by exchange marriage, the family status of Mr. Kanu would be judged below 14 Ani and slightly above the status of the other family concerned. The status of the other family would be judged higher than what it had been before. If Mr. Kanu's children were educated and good in all respects i.e. in behaviour and in nature, families of equal status (14 Ani) would not mind in having marriage relations with Mr. Kanu's family. If these families joined by marriage, Mr. Kanu's family would achieve some status and in this way, the loss of his family status would be compensated. But in case, one of the children in Mr. Kanu's family was physically handicapped or had some vices, it would be rather difficult situation for Mr. Kanu's family to get that child married even in the families slightly lower in status. If, Mr. Kanu's family joined with a family of 12 Ani status, Mr. Kanu's family would again lose some status due to the repeatative event of establishing marriage relations with lower status family.

### People's Efforts

It is now clear that, in this caste, if one family had got benefit in the status, the other family concerned had to lose it due to the changing nature of Ani status of the families, a status lost by circumstances at a particular point of time might be improved by efforts later on or might be lost once again as explained above. Such a loss or gain was visualized during two or more generations at the time of marriages and so it was found that the families were attempting either to compensate the loss or to get a higher status.

This was the arranged system of marriage and it was endogamous one. It was primarily the family affairs, because the change in status of a particular family was affecting the status of its kin-families. As such the families were found playing very important rôle in this Anawari system.



The marriage Broker<sup>12</sup>, an intermediate, who arranged marriages in certain cultures, here known as Aivalia, worked as a link among group of the families. It was pointed out to me that usually two or more concerned kin-families on both the sides were involved in arranging the marriages.

Social occasions, like marriages, deaths and many others, provided the opportunities to the people to get together. The latent function of these meetings was to arrange the marriages.

There were several expectations about the social behaviour of person in this caste. A person or its family was known clean if the members of that family were found good in all respects i.e. sober by nature and without any "eb"<sup>13</sup>. To be clean was helpful from the stand point of social status. The status conscious people behaved in a way as caste-people expected them to behave.

Besides this, it was observed that people wished to achieve higher and higher status by establishing marriage relations with the families of higher status. People were found adopting following few methods in order to improve or to gain the status.

1. The families enjoying lower status were found accepting physically defective spouses from higher status families through an exchange marriage.
2. The families were giving two females—either both in marriage by Sata Peta or one by Sata Peta and one by Khat. They were receiving in exchange, only one female instead of two, from the concerned family.
3. The families enjoying good economic condition were some times able to establish marriage relations with higher status families of poor economic condition by paying huge amount secretly.
4. These patidars did not follow the practice of widow marriage<sup>14</sup> but follow the practice of widower marriage. Those families which were equal in status did not prefer to give daughter in marriage to a widower. But lower status families, wished to gain the status, preferred to give the daughter in marriage to widowers of higher status.

In order to maintain the Ani-status, the people were attempting to seek the family of equal status. Following few methods were exercised.

1. Families with good economic condition were secretly paying some amount to the equal status family which was comparatively poor.
2. Generally, families having many daughters were not giving them in marriage by Chanle. But they were giving them in marriage by Khat to the families, slightly higher in status. When a family did not need bride from other family concerned, the Khat was torn off. This tricky way was adopted in order to show the people that daughter was not given in Chanle marriage.

12. Fairchild 1944. P. 185.

14. Patel H. G.

# A STUDY OF THE PRACTICE OF SLAVERY WITH SPECIAL REFERENCE TO GUJARAT

SHIRIN M. MEHTA  
MAKRAND J. MEHTA

## What is Slavery?

Slavery is an obligation to labour for the benefit of the master without the contract or consent of the servant, the master at the same time having the right to dispose of him by sale, or any other way to make him the property of the third person. Like any other commodity, the slave is a personal or private property of his master which gives him an unlimited power over his slave. As he is bound to serve his master as long as his lord desires, he has no independent will of his own. The system of slavery being the very negation of liberty and human personality, violates the fundamental law of nature.

## Slavery in ancient civilizations:

The earliest institution of slaves is to be found in the tribal wars. War brought in a new source of possessions, plunder, and a new social factor, the captive.<sup>1</sup> In the early nomadic times, the captive man was kept to be tortured or sacrificed to the victorious God. As the nomadic man had no settled life, he had naturally very little use for slaves. But later many captives were spared to be slaves because they had exceptional gifts or peculiar arts. The sources of slavery were numerous even in the ancient times. War, famines, insolvency, object poverty and such other factors accelerated the growth of this institution. Freeman who had no means of livelihood would often sell themselves into slavery. With the origin of slavery originated the idea of the ownership over the human-beings. The institution of slavery is said to be as old as the idea of private property.

The ancient civilizations of India, Greece, Egypt, Rome, Babylon were accustomed to the system of slavery. A Greek slave could purchase his freedom with his peculium, to use the Latin term for his savings, by agreement with his master.<sup>2</sup> So could a slave in Babylon or India obtain his freedom by paying his debt to his master. In ancient India slavery was recognized by the custom and the usage. The Hindu law gave a legal right to a master to keep slaves. The most ancient Hindu law-givers like Manu and Narad not only recognized slavery but they also formed classification of the slaves. Narad lists as many as fifteen different categories of slaves.<sup>3</sup>

- 
1. H. G. Wells, The outline of history, P. 228.
  2. Sir George Macmunn, Slavery through ages, P. 19.
  3. Colebrooke, Digest of Hindu law, Book III, Ch. I, p. 224.

### Slavery during the Muslim period:

The conquest of India by the Muslims brought with it a systematic and uninterrupted tide of slaves. The slave dynasty which was begun by Kutb-Ud-Din Aibak in 1206 and which ended in 1290 is famous in the history of India. The reign of Firuz Tughluq (1351-1388) was marked by an unprecedented rise in the number of slaves, for whom the state maintained a separate establishment. Accordingly to Shams-i-Siraj Afif, the number of slaves in the capital and the provinces rose to 1,80,000. The Mahomedan law like the Hindu law sanctioned slavery. The practice of selling slaves was very common in Gujarat under the Mughal rule and a fee of about five rupees was exacted at the city of Ahmedabad.<sup>4</sup> A severe famine which occurred for two years (1630-32) under the reign of Shahjahan resulted in slavery in Gujarat. Similarly the famines of 1790 and 1803 produced many slaves.

### Slavery in Gujarat during the British rule:

At a time when India came under the suzerainty of the British, slaves formed a marketable commodity both in the home and in the foreign trade. Slaves were bought and sold throughout the length and breadth of India. Surat was the most flourishing port for the slave trade. Both Surat and Bombay had a regular and systematic trade with Muscat, Persian Gulf, Africa and Arabia. In Gujarat, the people who were engaged in this trade came chiefly from the Vohra community. In 1821, the custom officer seized several Vohras for illegally importing the slaves from Zanzibar.<sup>5</sup> All these traders were the residents of Surat and they were heavily fined by the Government. The flourishing business in slaves resulted in the fertile idea of kidnapping children. We have several interesting cases in which the children, especially girls, were kidnapped in and from Gujarat, and sold in the distant places. In a letter dated 5th June 1846, the Senior Magistrate of Police, Bombay, informed A. Malet, Secretary to the Government of Bombay, that a girl named Mariam originally belonging to Baroda was sold in Zanzibar whence she was brought to Bombay. The letter is very important in the sense that it describes the pathetic story of Mariam. She gave the following information to the query made by the Magistrate: "... My father was a Rajpoot, and resident of Baroda. I do not recollect his name nor the name of my mother; I do not know what trade he followed. A long time ago, my father and mother died. I was brought to Bombay by a purdessee dhobi (unknown or strange washerman), whose name I do not know. He took me to the house of a cusban (dancing girl) in the Bhindi Bazaar. He sold me to the cusban. I do not know how much money was paid by the cusban for me. I remained in the house about four days. One Aboo an Arab came there and purchased me from the cusban. He took me in a ship to Maculla. He kept me there for one month and then took me on to Zanzibar. He then sold me to one Khuluf Bin Nasir, a merchant there. I was two years his slave. He took me to a Cojah named Ameer Mookke

4. J. D. Vol. 25 of 1826, PP. 17-8.

5. J. D. Vol. 53 of 1821 - 3, P. Not mentioned.

whose slave I remained for four years. He sold me to one merchant Arab, who, four or five days afterwards, exposed me for sale in the public slave market at Zanzibar. A Dullah took me from the market to the house of a gentleman, who asked me some questions, gave me food, and good clothes, and sent me to Bombay. My parents were Hindus, but I am now of Mahomedan faith. I was never married. I do not wish to go back to Baroda. I should wish to be sent back to Zanzibar but I have no objection to stay in Bombay if I am provided for. Further I say not".<sup>6</sup> The practice of selling girls for professional dancing or prostitution was not uncommon in Gujarat. Dancing girls were quite popular even in the Peshwa Darbar. In Gujarat they purchased female children and trained them in that profession. When the Government legally prohibited the sale of any male or female in the Bombay Presidency, the dancing girls of Kheda gave an application to Mr. Stubbs, Collector of Kheda. The petition written in Gujarati was submitted to the Collector on 19th December 1833. These dancing women pleaded to the Government to grant them the permission to purchase female children for their maintenance. Following is the gist of the application:

"... It has been an old custom with us to purchase girls from their parents who, through want, offer them for sale. These girls we rear and treat as if they were our own children, and eventually they become our heirs... This custom was extent during the Governments of the Gaekwar and Peshwa and even for some time under the English Government... The purchase of girls by us being prevented, what are we to do? Who are to become our heirs? How are our names continue?"<sup>7</sup> The permission was, of course, not granted. Such practices, however, must have continued illegally.

Sometimes children were kidnapped in and from Gujarat. Of course there are instances in which there seems to be no connection between kidnapping and slavery, but in the majority of the cases it may be said that, if slavery had not existed in the land, the temptations to carry of children by force or stealth would scarcely have occurred.<sup>8</sup> In any case kidnapping was extremely rare in Gujarat. Whenever the incident of kidnapping was detected, the culprits were severely punished. One such incident was detected in Ahmedabad and the Magistrate not only imprisoned and fined the criminal but also gave the entire amount of the fine to the mother of the child.<sup>9</sup>

---

6. P. D. Vol. 110 of 1846, PP. 75-6.

1878

7. J. D. Vol. 28 of 1834, P. 2.

327

8. D. R. Banaji, Slavery in British India, P. 52.

9. J. D. Vol. 28 of 1834, P. 100.

327

There was a special class of "slaves" in Gujarat based on the feudal land relations between the land-lord and the landless cultivator. In south Gujarat, the tribal people such as the Dublas, Bhils, Kolis and Naikas who were economically and culturally extremely backward, sold themselves as "bond-slaves" to their landed proprietors, commonly known as Desais. There are many references of this class of unfortunate persons in the official documents of the British administrators. The utter poverty, illiteracy, drinking habits and helplessness kept the tribal people under constant debt of the money-lender and the land owner who exploited their condition for their own economic and social advantage. Sometimes a man who had no other source of livelihood except a few bighas of land, borrowed money either from a village bania or a bigger land-lord to perform marriage ceremony. If he incurred debt which he could never repay for various social and economic reasons, he not only lost his land but was forced to enter into a "slavery-bond" by which he served his master either as a domestic slave or agricultural farmer. Naturally, so long as he did not repay all his debt to his lord he was bound to serve his master. The Bhils, Kolis, Dublas and such other tribes formed the main bulk of the "bond-Slaves". It was very common in the "southern districts of Surat Collectorship for a caste of labouring Hindus called Dooblas"<sup>10</sup> to become bond-servants of Kanbi and Bhatela cultivators. The debtor was bound to serve his master until he paid all his debt. This led to the unfortunate system of Hali by means of which the master got the right to sell his serf without his consent to the other person. The latest research on the Dublas of Gujarat prove beyond doubt that the Hali system was "a relic of the feudal practices under which 'Veth' or 'Bethi' system of forced labour was extracted from the tenants by land-holders till recently".<sup>11</sup> Shri P. G. Shah, in his study "The Dublas of Gujarat", gives the following analysis of the economic condition of the Dublas:

"The position of the Dubla... became worse and he had to rely upon the proprietor for his daily food and housing. He had no land on which he could build his house; so that he usually built a temporary structure on the owner's land and was subject to threats of eviction if he did not behave properly. The scale of the wages was determined not by the cost of living but by the wish of the farmers who naturally formed strong and self-sufficient group against whose rapacity and selfishness there was no remedy, no appeal, no redress. By a slow process of economic exploitation, the resourceless Dubla was thus driven to a position of a Hali... As long as he was indebted, he remained a serf and could be transferred or sold to a new Dhaniama or owner with the balance of his "Debt", which seldom got

10. The Dublas are termed as "Halee Dooblas" in the official reports of the nineteenth century. One British officer gave the following account of the Dublas in his letter dated 4th April 1822: The Halee Dooblas are entirely distinct from a class of slaves of Koolee origin existing in considerable numbers in the Purgunnas to the southward and eastward of Surat, under Desae and Patel masters. The name of the former is said to be derived from the Hul, the Hinduwee word for plough", J. D. Vol. 44 of 1821 - 3, PP. 82-3.

11. P. G. Shah, *The Dublas of Gujarat*, P. 38.

decreased or cleared till his death"<sup>12</sup> It should be noted, as Shree Shah rightly points out, that all the Halis were not Dublas and all the Dublas were not Halis. The Halis came from five communities, the Dublas, Dhodias, Gamits, Naikas and Chodhras.<sup>13</sup>

### **A brief review of the activities of the British Government regarding the abolishing of the slavery in Gujarat:-**

Only a brief account of the attitudes and activities of the British Government towards the abolishment of slavery in Gujarat is possible in the present article. The anti-slavery measures of the British Government were made as a result of the influence of the humanitarian movement in Great Britain. People like Wilberforce proclaimed:—"That such a system should so long have been suffered to exist in any part of the British empire will appear to our posterity almost incredible". The eighteenth and the nineteenth century humanitarian movement in England was one of the most influential factors in the cause of the anti-slavery measures throughout the British Empire. Before we discuss the attitudes and the measures of the Government, we should note that slavery, though sanctioned by the Hindu and the Mahommedan law, was never a regular and normal feature of Indian society. There were of course, the agricultural slaves in Gujarat in the form of the institution of the Hali, and their condition was miserable. But as compared to the large population of the free men in Gujarat, the percentage of the bond-slaves was not very significant.

So far as the bond-slaves or the Halis were concerned, the British Government hardly did anything for their welfare. On the contrary the problem became more complicated by the emergence of the new money lending class who was anxious to exploit the wretched condition of the Halis and the other poor farmers. The Government of the day tolerated the system of Hali. The Collector of Surat defended the system when he stated in his letter dated 23rd July 1825 that "the slaves are almost universally treated with the same mildness as is shown to the members of the family".<sup>14</sup> Monier Williams also claimed that slavery in Gujarat prevailed in a very mild form. In his survey of the Parganas of Jambusar, Amod and Dahej, he writes:—"There are a few slaves in the Zilla, but the number is so insignificant that it would not be worth notice, were it not perhaps proper to state that such a class of people does actually exist. They deserve to be so called from the single circumstance of their having been purchased. They are so much domesticated and so much on a footing with other members of the family, that the term 'Slave' to an English ear conveys a very mistaken idea of their condition. These domestics have in almost every case been purchased in times of famine when they would otherwise have died of want".<sup>15</sup>

12. Ibid, P. 176.

13. Ibid, P. 38.

14. The name of the Collector is illegible in the original document. See J. D. Vol. 25 of 1826, P. 2.

15. Revenue Department Vol. 23 of 1821.



The inter-personal relations of the master and his 'bond-slave' may not have been harsh as the reports show, but we can well conjecture that the supposed mild nature of the agricultural slavery must have been due to the fact that harshness on the part of the Dhaniama would have spoiled his own self-interest. Even in the countries like the United States, where slavery was very harsh (partly due to the psychological reason, the slave in this case being an imported African Negro or Nigger as he was contemptuously called), the day-to-day relations were quite normal. So long as the slave worked hard for his master, the relations were usually normal. The supposed mild treatment of the bond-slaves by their Dhaniama does not mean that the slaves were not exploited. The British did not touch this problem and it was not until the movement launched by Mahatma Gandhi in 1923 that serious attempts were made for the welfare of these people.<sup>16</sup>

So far as the kidnapping of the children was concerned, it was very rare in Gujarat. The official reports of the first half of the Nineteenth Century show that the kidnapping of the children did not form any significant source of slavery. This was extremely rare in Gujarat.<sup>17</sup> In many instances the crime was detected by the vigilance of the Patels and the Police.<sup>18</sup>

The British did the pioneering work in abolishing the importation and exportation of the slaves in and from India. As already noted, the policy of the Government of India was considerably influenced by its counterpart in Great Britain. As far back as 1774, slave trade in India had arrested attention of the Court of Directors of the East India company. Persons like William Wilberforce, Buxton and Clarkson who had begun the anti-slavery campaign in England influenced the policy of the English Government in India. Still, however, they were cautious regarding their policy in India lest it should create wide-spread dissatisfaction among the people. They were careful to see that the prohibition of the slave trade between India and other countries did not adversely affect the sentiments of the people regarding the domestic slavery.<sup>19</sup> We see this fear expressed in the official correspondence between Mount Stuart Elphinston, the Governor of Bombay and various officials of the Bombay Presidency. For example, when asked about the advisability of abolishing slavery from Broach Zilla, the criminal judge expressed the opinion that "the measure as regards this Zillah is wholly unnecessary. It is calculated to excite much discontent without producing any corresponding good."<sup>20</sup> Basing his judgment on the opinions expressed by various authorities in Gujarat, Elphinston declared in 1826 that "the discontent and alarm, the measure would create might be considerable, while the advantage would be very small."<sup>21</sup> It was not until 7th April 1843 that slavery was legally abolished from the territories of the East India company.

16. P. G. Shah, P. 176.

17. J. D. Vol. 25 of 1826, PP. 4-5.

126

18. Ibid, P. 26.

19. J. D. Vol. 44 of 1821-3, P. Not mentioned. Letter dated 21st Feb. 1805 from an authority of Surat to Augustus Grant, Secretary to the Government of Bombay.

20. J. D. Vol. 25 of 1826, PP. 153-4.

126

21. Ibid., P. 227-8.

# IMMEDIATE RECALL AS A FUNCTION OF ASSOCIATION VALUE : A COMPARATIVE STUDY OF TWO LANGUAGE LISTS.

R. R. BORUDE.

## Introduction:

Since Ebbinghaus introduced nonsense syllables (NS) as a precious tool in the memory experiments, attempts were made to find the relative meaningfulness in them and also their effect on retention. Are NS really nonsense? Or do they possess any meaningfulness? If they do possess some meaningfulness, what effect do they have on the memory process?

The calibration of NS according to their association value (AV), according to the ease with which they suggest words or associations, was first undertaken by Glaze (1928). He divided the NS, according to their AV from very low (0%) to very high (100%) AV. Using somewhat superior method Hull (1933) also assigned AV to nonsense syllables. He made the association items recalled for in a situation more nearly approximating that of usual memory experiments. Krueger (1934) extended Glaze's list, while Witmer (1935) calibrated 4534 consonant groups using Glaze's method. Lub (1922) retaining Ebbinghaus NS introduced the practice of spelling out the syllable during memorization. Woodworth (1938) constructed disyllabic items of the three consonants and two vowels. Noble (1952) and Mandler's (1955) studies are recent in this field.

Using these calibrated NS several studies may be cited to show the impact of AV on recall. McGeoch (1930) for instance, has shown that the number of items (NS) recalled varies directly with the AV. He employed Glaze's lists. There is a direct positive relationship between relative meaningfulness and amount learned in a constant time. What McGeoch implied was that the NS with high AV would be recalled more than low AV nonsense syllables. Since association value is an index of meaningfulness, it seems obvious that NS with high AV would appear to be more meaningful than its low AV counterpart. It may not be repeated here that meaningful material is always superior in performance than NS. The NS with high AV would appear to be more meaningful and hence the superiority in performance.

Not only the AV is an effective factor in memory experiments but also in many other learning situations viz., paired associate learning, serial learning etc. etc. (Bailey & Jefferey-1958; Labate-1959; Peixotto-1948; Sarason-1957 and Sauer-1930).

The present study is an attempt to evaluate the Devanagari (Indian Script)

---

£ Paper read and presented at the Gujarat Research Worker's conference held at Vallabh Vidyanager from 21-23 October, 1966.

Psychology Department, Government Arts & Science College, Aurangabad (Dn), INDIA.

£ The paper was prepared when the author was on the staff of the Psychology Department, Vidarbha Mahavidyalaya, Amaravati, India.

££ The advice in the preparation of the paper, given by Prof. V. K. Kothurkar, Poona University, India, is gratefully acknowledged.

NS, of different AV, in terms of retention scores. Does the McGeech finding hold good in case of these NS also? The study will also attempt to evaluate Glaze's NS in terms of retention scores. The study is thus a comparison between two different language lists, with different AV.

### Procedure:

(a) **Subjects:** 260 subjects (OS) participated in the experiment, 132 females and 128 males. All were naive OS and possessed post-matriculation qualifications. The sample was drawn from Arts, Science, Commerce, Engineering and Education institutions. The OS were in the age group of 16 to 20 (& plus).

(b) **Material:** Six lists were used, three from Glaze (English) and three from Forude & Pandit (Devanagari-1965). The lists were of high, medium and low AV. The AV of these lists were as follows:

From Glaze:	List No. 1	List No. 3	List No. 5
(AV)	7%	53%	87%
From Borude and Pandit:	List No. 2	List No. 4	List No. 6
(AV)	1 to 10%	51 to 60%	81 to 90%

Thus three English lists (1, 3, 5) were of low, medium and high AV and three Devanagari lists (2, 4, 6) were of low, medium and high AV respectively. Each list consisted of 15 NS. Each separate list was printed on a separate strip of paper.

(c) **Method and Instructions:** OS were given the lists one after another. English and Devanagari lists were presented alternately in order to minimise inhibition effect, if any. OS were instructed thus: "You are provided with a strip of paper, which consists of 15 nonsense syllables i.e. words which do not have any dictionary meaning. At the 'start' signal you will lift up the strip in your hand (so far lying face downwards) and begin to read it and learn it by heart for three minutes. I will say 'stop' at the end of three minutes and you will stop reading. Remember that you have to recall and reproduce these words (NS) after a short time. Do not pay any attention to the serial order of the words. You may merely concentrate your attention on the words themselves, so that you can write as many words as you may remember, after some time. Thus it will be your prime concern to pay maximum attention to the word itself." After the 'start' signal OS were given three minutes for learning each list which was followed by a rest period of  $1\frac{1}{2}$  minutes. After this break OS were asked to write down, as instructed previously, words on the sheets of paper, within  $1\frac{1}{2}$  minutes. Inter-list interval was three minutes. Separate sheets were used for writing down the responses of the OS, for each different list. Method of complete presentation was employed. The experiment was performed as a group experiment.

(d) **Scoring:** Each correct response word (NS) was given a score of 1. Total score for each list was finally computed. The maximum score for each list was 15.

**Results:**

Table No. 1: Analysis of Variance of total scores under all the six conditions of testing.

Source	SS	df	MS	F	P
Between columns (C)	3123.41	5	624.28	75.56	.001
Between rows (R)	1241.85	259	4.79	0.58	not signi- ficant.
Residual	10679.82	1295	8.24		
Total	15045.08	1559			

The result in table No. 1 indicates highly significant differences between the six experimental conditions (lists). Since columns represent six experimental conditions and rows represent the subjects (OS) the F ratio for lists (C) indicates high significant difference (p. 001) whereas the performance of OS does not differ significantly. In a sense the experimental groups or sample is homogeneous in respect of performance. The six experimental lists were then subjected to 't' test to find significant differences among the means. The results are summarized in table No. 2.

Table No. 2: 't' test of significant differences among means.

Lists	3 & 5	1 and 2	1 & 3	2 & 4	3 & 4	4 & 6	5 & 6
't'	0.88	2.57	2.14	1.99	2.36	3.03	0.11
p	not sign.	.05	.05	.05	.05	.01	not sign.

Thus all Devanagari (D) lists (2, 4, 6) show significant differences among themselves. Glaze's list show somewhat different trend. List 1 and 3 (low and medium) differ significantly with each other but not the lists 3 and 5 (medium and high AV). Similarly two high AV lists from both the languages do not differ significantly.

When English (E) and Devanagari (D) lists were treated as the composite lists i.e. lists 1, 3, 5 making one single unit of E lists & lists 2, 4, 6, making another single unit of D lists and then subjected to analysis of variance, highly significant differences were obtained ( $p = .001$ ), as shown in table No. 3.

Table No. 3: Analysis of variance of language lists taken as an unit (E & D).

Source	SS	df	MS	F	p
Between lists	472.05	1	472.05	50.49	.001
Within lists	14573.03	1558	9.35		
Total	15045.08	1559			

Figure No. 1 shows the results in a graphic form. As will be seen, the English lists have superior performance over the Devanagari lists, except for list No. 6, which was the highest recalled list. The curves also indicate, confirming McGeoch, that with higher and higher AV retention score rises. The trend of rise is symmetrical in case of Devanagari lists too.

Figure No. 2 shows two best fitting normal probability curves, one for each language group (E & D.). The data were subjected to chi-square ( $X^2$ ) test, as shown in Table No. 4.

Table No. 4: Chi-squares ( $X^2$ ) for each language group (E. & D.)

Lists	Chi-squares at .05	observed chi-squares
E	14.07 (7 df)	6.90
D	14.07 (7 df)	3.05

We thus could not reject the hypothesis of normality of distribution. In case of Devanagari lists, more than 90% of chi-squares ( $X^2$ ) from similar sample and from the same population could be as large as 3.05. In case of English lists, more than 45% of chi-squares ( $X^2$ ) could be as large as 6.90. Hence our sample is a normally distributed sample.

### Discussion:

The results of the present paper confirm McGeoch, that retention score increases proportionately with AV. In the present study, although the sample was different from that of Glaze (or others with different associations, culturally, socially and in the context of language it responded on the same pattern. What sort of associations these NS be conveying to the present sample, is another researchable problem, which is beyond the scope of present investigation.

Devanagari lists, calibrated on the lines of Glaze, showed similar trend. The highest recall score was obtained in the 6th list (mean: 7.00). One reason may be the high meaningfulness in the NS of the list.

Surprisingly enough, even though the mother tongue of all the 260 subjects, was other than English they still remembered English NS more and better (English) list mean: 5.94; Devanagari list mean: 4.88). As will be observed from table no. 3 there is a highly significant difference between these means (p. 001) of two different language lists. One would expect higher mean score for Devanagari list. What possible explanation can be given for this discrepancy?

In English language, more abbreviations are used than in Devanagari. Moreover abbreviations in latter language group are rare. Different institutes, persons, companies, organizations and University degrees are recognized by their short form or abbreviations in this country, for example HEL (Heavy Electricals Limited); LIC (Life Insurance Corporation); HAL (Hindustan Antibiotics Limited); CR (Chakrabarti Rajagopalachari) DMK (Dravid Munnetra Kazagam); PSP (Praja Socialist Party); AICC (All India Congress Committee); AIR (All India Radio) etc. etc.

Secondly in Devanagari script when CVC combinations are made the middle vowel is likely to be mixed (what is called in Sanskrit 'Sandhi') with the preceeding consonant. In preparing the NS in Devanagari the authors had pointed out that all consonants constituted 'a' (as in 'fun'). Although in the present study, the Devanagari lists were prepared with independent V in the middle of NS, subjects were clearly pointed out not to mix the V with preceeding C, at the initiation of the experiment. This was a strange and unique experience for most of the Os i.e., to read and pronounce Devanagari words (NS) which are meaningless and very absurd in pronunciation.

English lists have all the three syllables C-V-C independent and could easily be learned without much hindrance. The time limit being the same for the language lists, there was greater confusion in learning of the Devanagari lists than the English lists. Thus the performance of OS for the former lists (D) was weak and retarded. The author observed many discrepancies in the reproduction of Devanagari NS, which was an indication of confusion about the words.

### Summary:

Three English and three Devanagari lists of nonsense syllables were used in an



immediate recall experiment, to find out the effect of AV on recall. 260 subjects from both sexes and from 16 to 20 (and plus) age groups, participated in the study. English lists were learned better and had higher retention score than the Devanagari (Indian script) lists. The present study confirmed the previous researches in this field that the retention score rises with higher AV. It was also statistically proved that the mean performance of Os does not differ significantly and the population from which the sample was drawn was normally distributed.

#### REFERENCES:

- (1) Borude R.R. & Pandit R.V. (1965): Association values of Devanagari nonsense syllables, *Ind. Psychol. Rev.*, 2, 31-40.
- (2) Glaze J. A. (1928): The association value of nonsense syllable. *J. genet. Psychol.*, 255-267.
- (3) Guilford J. P. (1956): *Fundamental statistics in Psychology & Education*. New York: McGraw Hill.
- (4) Hilgard E. R. (1951): In S.S. Steven's (ed) *Handbook of Experimental Psychology*. New York: John Wiley. pp. 540.
- (5) Hull C. L. (1933): The meaningfulness of 320 selected nonsense syllables. *Amer. J. Psychol.*, 35,730-734.
- (6) Kriueger W. C. F. (1934): The relative difficulty of nonsense syllables. *J. exp. Psychol.*, 17,145-153.
- (7) L'abate L. (1959): Manifest anxiety and the learning of syllables with different association values. *Amer. J. Psychol.*, 72,251-259.
- (8) Luh. C. W. (1922): The conditions of retention, *Psychol. Monogr.*, 31, No. 142.
- (9) Mandler G. (1955): Associative frequency and associative potency and measures of response to nonsense syllables. *Amer. J. Psychol.*, 68, 662-665.
- (10) McGeoch J. A. (1930): The association value upon the difficulty of nonsense syllables. lists. *J. genet. Psychol.*, 37,421-426.
- (11) McGeoch J. A. & Irion A. L. (1952): *The psychology of human learning*. New York: Longmans.
- (12) Noble C. E. (1952): An analysis of meaning. *Psychology, Rev*, 59,421-430.
- (13) Peixotto H. E. (1948): The recognition value of 300 nonsense syllables, *Amer. J Psychol*, 61,352-360
- (14) Sarason I. G. (1957): The effect of association value & differential motivating instructions on serial learning. *Amer. J. Psychol.* 70,620-623
- (15) Sauer F. M. (1930): The relative variability of nonsense syllables and words. *J. exp. Psychol.*, 13,235-246.
- (16) Underwood B. J. & Schulz R. W. (1960): *Meaningfulness and verbal learning*. New York: Liipincott. chap. 2.
- (17) Witmer L. R. (1935): The association value of three place consonsant syllables. *J. genet. Psychol.*, 47,337-360.
- (18) Woodworth R. S. (1938): *Experimental Psychology*. New York: Holt.

## DISSEMINATION OF RESEARCH FINDINGS

DR. CHAMPA L. BHATT,

Reader in Education, Gujarat University, Ahmedabad.

### Introduction:

The awakening in the field of education during the post freedom has generated several activities. Among these are included the endeavours in the area of educational research. Research is now no more limited to work leading to the Ph.D. degree only. For several years most of the Universities have made it a requirement as part fulfilment for the Master's Degree in education also. In addition to such individual efforts made towards securing a University Degree, there are also an appreciable number of researches undertaken by individuals with or without financial assistance from agencies such as the Universities, the University Grants Commission and the National Council of Educational Research of Training. Besides such individual efforts, there is a very appreciable number of instances in which researches are undertaken by way of institutional projects. This type is often of a high level also.

### Need for dissemination:

The aforesaid researches have generally remained on the shelves of the University libraries. In most cases the only purpose served by them is getting a degree to the individual or academic recognition to the institution and the individual as well. Of course, the importance of this purpose should never be underestimated. It serves as a motivating factor which is absolutely necessary if human beings are required to work. In fact it is this very source of motivation that has resulted into several researches not only in our own country but in a highly progressive, countries like U.S.A. and U.K. also.

That, however, is not the sole end of encouraging research. It is high time for us to look for other utility values. The research findings do have practical implications which cannot be realized unless the findings are adequately and suitably disseminated. To expect that these findings are potential enough to bring about educational reforms of considerable value is not being over ambitious.

In addition to the practical utility, mentioned above, the dissemination of research findings has a theoretical utility also. Such information would improve methodology for further research. A subsequent research project can always be helped by the knowledge of success or otherwise of the methodology adopted in the previous ones. There would be things, to be imitated, improved upon or avoided.

The dissemination of research findings is also inevitable if duplication of effort is to be avoided. In view of the very limited resources and suitable personnel in our country, we cannot afford to ignore this point.

Lastly, the dissemination of research findings should be considered necessary

to facilitate further and/or similar research. One research worker can always begin where another has left, or thrash out points not investigated so far. Such a situation will have the special benefit of problems being tackled adequately enough to be of practical utility. In a vast country like ours, there are problems which need investigations separately in various regions. This category of similar researches would receive a momentum if the findings of the previous ones are disseminated. There are people who are inclined to undertake research work, have time and money but fail to think of a suitable problem and plan the work.

### **Suggestions for dissemination:**

In view of the needs for disseminating research findings, enumerated above, some suggestings with regard to the work of dissemination are enlisted below. These do take into account the efforts being made but neither this account nor the suggestings are claimed to be exhaustive. There are bound to be other existing efforts as well as possibilities.

1 Publication of abstracts of researches done by students for various degrees in education is being done by the NCERT. But this need reconsideration with regard to two aspects—quantity and quality. These abstracts are required to be very short, about 500 words only in case of a dissertation and about 1000 in case of a full thesis. This something is definitely better than nothing but it remains to be considered to what extent these brief abstracts can be utilized towards serving the needs.

As regards the quality of these, two points have to be considered, the material and the presentation. No remuneration is being paid for the preparation of the abstracts. Hence, it is usually the student who is made to do the work. This practice is likely to present no difficulty in case of a Ph.D. student but the M.Ed. students mostly fail to do justice to the task. He fails to discriminate between the essential and the non-essential for everything he has done appears useful to him in view of his own limited training and experience. Under the circumstances he cannot be blamed if he starts with the beginning and stops when he reaches the prescribed word limit. In addition to this, the average M.Ed. student these days cannot be expected to express well in English.

Hence, it is suggested that the research abstracts to be published should be prepared by persons adequately qualified to do so. These persons should receive remuneration for this work so that there is an incentive to do it properly.

2. Another existing facility is publication of research papers through journals. This practice has no doubt been useful but not adequately. For obvious reasons the editors of the journals tend to limit the length of the article. Among these besides space, the editor has in mind the variety of interests to which he has to cater. Consequently, the existing journals are not in a position to do proper justice to the work of disseminating the research findings. This can be done if there are journals meant specially for research publications in specific areas.

3. The third existing facility is publication grant by the universities or the U.G.C. But these are very limited and need to be increased. The doctoral research should be

published in its full form whenever it deserves publication in view of its quality and utility.

4. The large scale research projects undertaken by institutions, under grant from financing agencies should also be published in full. In fact, the research grant itself should include a provision of expenditures towards its publication.

5. The suggestions made so far emphasise the need for publication only. But mere publications will not serve the needs outlined in this paper. It is equally important to see that the findings reach all to whom they are useful. The following three suggestions are made towards this end.

- (a) The cost of the publication should not be prohibitive even for being purchased by an individual,
- (b) The nature, content and cost of each such publication should reach all people who are likely to be concerned with it. It often happens that some university professor carries out investigation concerning problems in a rural school. But the findings remain in the Urban areas of the Universities, never to be implemented. Or a research on curriculum is not known to the members of the committee who frames the curriculum. Catalogues to make the availability of research findings known can be very useful. The circulation of such catalogues can be managed through Teachers College Extension Services Centres and University Extension Centres,
- (c) In a country of numerous languages like ours, the language of the publication would also need attention. It must be English till Hindi comes to be the national language in the real sense of the term. But any one of these two is not going to be enough in case of all researches. There are bound to be people who would not know English or Hindi and there are also bound to be researches whose findings will be of practical value to them. The needful thing to do in such cases would be to translate the findings into the language known to the potential users.

**SUMMARY OF THE INVESTIGATION INTO THE LEVEL OF  
ATTAINMENT OF STUDENTS IN THE GUJARAT STATE  
WHO HAD FOUR YEARS OF ENGLISH**

Dr. K. G. Desai,

Dr. C. L. Bhatt,

Shri P. V. Riswadkar.

The project was entrusted by the Education Commission appointed by the Union Ministry of Education, to the Central Institute of English, Hyderabad which sought the collaboration of the A. G. Teachers College, Ahmedabad.

Dr. K. G. Desai, Principal of the A. G. Teachers College, Dr. Champababen L. Bhatt, Reader in Education, Gujarat University and Shri P. V. Riswadkar, Head of the Department of English, A. G. Teachers College carried out the investigation which has been approved and financed by the Central Institute of English, Hyderabad.

The report of the investigation has been submitted to the Education Commission.

The procedure and results of the investigation and the recommendations based on the findings are in short the following:

1. The investigation was conducted to find out how far the language material proposed to be taught to the school students of Gujarat within a period of four years is assimilated by them and what level of attainment is reached at the end of the period.

The achievement test prepared specially for testing the four major language skills, viz. aural comprehension, written comprehension, written expression and oral expression was administered to a sample of preuniversity classes of twelve arts, commerce and science colleges situated in different parts of Gujarat. Thus the test was administered to only those students who have passed the S.S. C. examination and the students who have failed in the examination are left out.

For comparison of the performance, a small sample of the S.S.C. students of a Gujarati medium school who had English for six or more years was also administered the test. Similarly a small sample of students from the eleventh grade of a higher secondary school in Delhi who had a six years' course in English and who learnt the science subjects through the medium of English from standard IX to XI was also administered the test.

The results of the four tests are summarised in the following table:

	Art students		Commerce Students		Science Students		St. Xavier's School Gujarati medium Students		Delhi H. S. S. Students	
Language skills	Mean Score (out of 100)	Per cent passing	Mean Score (out of 100)	Per cent passing	Mean Score (out of 100)	Per cent passing	Mean Score (out of 100)	Per cent passing	Mean Score (out of 100)	Per cent passing
Aural Comprehension	32.1	13	34.5	16	44.2	35	58.4	76	67.1	85
Written Comprehension	41.6	35	46.0	42	54.8	63	61.2	88	71.6	94
Written expression	27.5	4	28.8	5	33.5	9	36.2	8	54.6	61
Oral expression	C	2	C	2	C+	2	B+	76	B+	96

(Nine point scale from A+ to C—)

2. It is found that the preuniversity students of Gujarat are very poor in all the four language skills and if 50% of the scores is accepted at the standard of passing the test in view of the large number of objective test items in it, more than 75% of them fail to get through. When this is the situation with those who have passed the S.S.C. examination, the standard would be still lower, if we take into account those 50% who have failed in the S.S.C. examination. Thus less than 12% of the total number of students who have undergone a course of four years of English seem to be attaining the passing level.
3. Among the three groups, the science students are found to be the best in all the four skills, the commerce students stand in the middle and the arts group is the poorest.
4. Compared to these preuniversity students of Gujarat, the S.S.C. students of a school who has six or more years of English are found to be better in all the four language skills. They are however found to be not much better in written expression.

On the other hand, the higher secondary sample of Delhi is found to excel the Gujarat samples considerably in all the four language skills.

This leads us to conclude that unless the students are exposed to English for a longer period and given opportunity to use it they are not able to assimilate what they have been taught.



5. The qualitative study of the mistakes committed by the preuniversity students shows that the students fail to comprehend about 50 % (per cent) of the material presented to them in written form and much less in aural form. Their content vocabulary is very poor and they are often mixed up between the words with similar sound or written form. Their level of written expression is much lower than their level of comprehension. They are not able to write even a few simple sentences in correct form. They cannot properly use structural items, such as prepositions, conjunctions, etc. and are very poor regarding their knowledge of the use of tenses and word order. They are also miserably poor spellers.

The oral expression of these students is still poorer than their written expression. Most of them express themselves through words (often inappropriate) instead of through full sentences. In framing sentences, they use the present tense in place of past or present perfect and 'he' for all the three genders and for both singular and plural forms.

6. The investigators found that there is a strong desire among the students to improve their English and they are ashamed of their poor performance.
7. The four years' course has thus failed to achieve any objectives. It does not equip the student even for good comprehension, let alone the expression.

The remedy, in the opinion of the investigators, lies in the provision of a longer period of learning the foreign language and that too by better methods. Perhaps the teacher is the most potent element in this regard. At present even five per cent of the teachers of English are not graduates of English. The present investigation shows that the arts students are found to be weakest of all in English, since those scoring high at the S.S.C. Examination prefer to go to the science or commerce stream. We draw our future teachers of English from the arts stream only and so the future of the teachers of English is very bleak, unless there is good provision for preparing teachers of English.

8. It is therefore recommended that special measures be adopted for the preparation of teachers of English. A full year course is the minimum needed to enrich their knowledge of English. This course should admit even the science graduates, since they are found to be better than the arts students.

# TRAINING OF RESEARCH WORKERS IN EDUCATION

Dr. K. G. Desai,  
Principal,  
A. G. Teachers College,  
Ahmedabad - 9.

Research is a tool of solving problems. Problems need to be solved by unbiased, logical thinking. Research thus is a way of unbiased, logical thinking. A research worker has to imbibe this sort of unbiased, logical way of thinking to solve problems he is confronted with. Logical and unbiased thinking develops after good experience or training, formal or informal, in solving everyday problems. The training of a research worker should provide enough opportunities to him to develop logical and unbiased thinking.

We shall need a large number of research workers as our nation makes headway in all sorts of branches of knowledge. Taking about education alone, we expect every classroom teacher to employ the technique of action research to solve his classroom problems. The inservice education programmes include experimental projects wherein the teacher is expected to assume the role of a research worker. The colleges and departments of education in Universities also undertake research projects with grants from the Universities, NCERT, UGC or foreign foundations. The S.S.C. Board, the State Department of Education, the NCERT and many other similar organizations have their own programmes of research for which they need a large number of research workers. The candidates for the M.Ed. and Ph.D. degrees do some sort of research work for which they have to be provided adequate guidance.

At present we have hardly any provision for training research workers except the short course started by the NCERT. Since research has not yet assumed a career, such courses planned on a large scale would not be very popular also. Hence the courses should multiply slowly and steadily in different parts of the country keeping pace with the demand of research workers.

The career of research is perhaps not likely to be popular in near future, nevertheless, research as a part of many other educational careers has already got recognition. The spirit of research therefore needs to be infused into all who enter the educational field. The following suggestions are therefore made to meet the demands of the present day.

1. The training at the B.Ed. level should include an initiation into research. As part of the project work, the candidates in groups of ten or fifteen can be given a survey or investigation under the supervision of a member of the staff. The plan of the work may be chalked out by the group and each individual or a pair of them may collect data from a school or area which may be pooled together and processed later in the group. This method has worked very well at the A. G. Teachers College, Ahmedabad where it has been adopted for the last five years and small scale researches on topics

like a survey of assembly programmes of school, a survey of laboratories of schools, an investigation into the sex difference in achievement in school subjects, fixing age-norms of height and weight of boys and girls, etc. have been done. The trainees thus get an idea of the research methods and some practical experience in using them.

2. At the M.Ed. level, the students are expected to study the research methods and carry out small research for their dissertation. Here also every post-graduate teacher guiding three or four students may himself take up a bigger project of research and as part of that project assign work to the individual students instead of guiding each of them on different topics. This would save his labour and the students working in groups would profit by sharing experiences of others.

In addition to this, there should be a research colloquium held every week or fortnight where the research methods of all the M.Ed. students are discussed by turn and the students as well as the guides suggest their viewpoints for modification of procedure. This would give an opportunity to all the students to know one another's problem and method of approach. This training will be sufficient for those who would take up research work as part of their educational activities in future. It is presumed here that the paper on research methodology is either compulsory for all the M.Ed. students or is going to be so in near future.

3. The training of those who intend to take research as a full-time career needs to be more rigorous. There should be a diploma course in research methods for a duration of a year or nine months for such persons. It should include:
  - (i) theoretical discussion of research methods
  - (ii) statistical methods for research
  - (iii) practical work in data collection, processing and report writing
  - (iv) participation in research colloquium
  - (v) contact with contemporary researches in the country and abroad through the regular reading of research journals.

In order to attract highly qualified persons to the field of research, good financial provision should be made by way of stipends. The research scholars should be given all facilities for doing their work smoothly. If proper incentives are given, best talents in the country can be harnessed for research work through which only the nation can give contribution to the advancement of knowledge.

## REVIEW

### SOCIAL CHANGE AND COLLEGE STUDENTS OF GUJARAT

BY : DR. B. V. SHAH

Published By: The Maharaja Sayajirao University of Baroda, Baroda

The present work was originally prepared for the Doctorate Degree in Sociology of the Maharaja Sayajirao University of Baroda and was accepted for that degree. The field work for this study was carried out carefully and data collected by personal interviews of the subjects with the help of an interview guide. The work tests the vague generalisation that the present students have discarded the traditions and adopted entirely new ways and values. Several phases of student life are examined in an objective and purposeful manner.

Though the study is confined to the college students of the Maharaja Sayajirao University of Baroda, it can be taken as representative of the college students of Gujarat as the material and social environment surrounding them is much the same.

The author deserves congratulations for securing co-operation of the students and their confidence and making a painstaking study of a complex and interesting problem on as scientific lines as possible.

The work is worth studying by all those who are interested in the Social Evolution of Gujarat. The research adds to the literature in the field by its deep study and interesting manner of presentation.

J. H. TRIVEDI.

**RURAL LIFE PROBLEMS—Personal Experiences by Manilal B. Nanavati—The Indian Society of Agricultural Economics, 1960—Rs. 7.50 pp. 141.**

In this small volume of 141 pages by the 90 year old administrator and a constant student of rural sociology, the Author has brought together the experiences of his active career of nearly fifty years. His service in Baroda State from 1904 for thirty years, including a foreign study in America about the rural sociology, and as Deputy Governor of the Reserve Bank of India—and as a President for nineteen years of the Indian Society of Agricultural Economics have all given him not only a varied experience but also has to his credit certain definite views on the subject of Rural Problems. His book on Indian Rural Problems has run into six editions and the present small volume on his topical experience is both interesting & profitable. I first met this scholarly administrator at Lahore in 1912 when I was a Professor of Chemistry in the Forman Christian College, but I was studying Economics and Sociology for the competitive Examination of the Indian Audit and Accounts Service under the great economist Dr. Mahohar Lall. Ever since that date, I have admired Dr. Manilal Nanavati's keen intellect and an attitude of sympathy and efficiency in administration. Though we have often differed on many points, he has led a life of a brilliant, self-satisfied person and achieved many successes in life, specially in

Rural Sociology. He has given great help to the Gujarat Research Society and it is a pleasure to know that several chapters in this book have already been published in the Journal and the books of the Gujarat Research Society.

His experiences of village life and the valuable experience of the co-operative work specially Atladra and Kodinar, and the study tour of Japan have been valuable. He has been a strong cooperator and believes in the Multipurpose Society. He has mildly expressed the opposition of some of the old co-operators to the Multipurpose idea on the ground that trading and banking could not be combined and might lead to disaster; the Author has also given the example of many multipurpose Societies which are progressing after 46 years specially at Kodinar and can serve as a model society.

In this and many other instances Shri Manilal strongly supported his views as a Banker and as an Administrator. The last three appendices of the valuable little book are the most practicable and readable; they provide in a simple and readable style his conclusions for solving the village problems in a practical manner. His schedule of study courses for village leaders, the ideals of District Officer, the Village Life of Gujarat—all the three appendices which I hope will be made available not only to the limited number of English knowing members of the Society but will be translated for all Indian Languages with which the villagers are so well familiar. Noble thoughts and effective deeds are to be fully described in simple language.

(P. G. Shah)

16th August, 1966.

**NON-URBAN GRADUATES IN GUJARAT—A Survey of Graduates Belonging to the Non-Urban Areas of The Gujarat University—R. D. Parikh, M.A., Ph.D.—Gujarat University—PP. 66 price Rs. 2.00.—1966.**

This brief survey by an experienced research worker Dr. Parikh is a valuable document for the growing population of the non-urban graduates. The Universities of Gujarat, Baroda, Vallabh Vidyanagar & the S.N.D.T. University for women have swollen the number of students in the small province with a population of 206 lakhs; while the new Universities in Saurashtra and South Gujarat will further increase the number of students and colleges. It is high time that such a study is stimulated by the University Grants Commission. The whole of India with under the Stimulation of recent University Education Commission will not benefit from such studies whether the students or the country are gaining enough by the large increase in education and whether the factors affect the study and choice of professions—by the nonurban graduates during and after the education is leading to the desired advancement of the country—in agriculture, industry, technology, the sciences it much or leads only to a search of remunerative services of a mechanical nature.

The enquiry is based on a sample of nine hundred and seventy graduates who responded to the enquiry and women were excluded; only 462 places were categorised as non-urban. The result is interesting and one important factor is that the young-men like to return to their non-urban areas after the University education is over. Every one considered that the college education helped both in economic opportunity and social recognition. Most of the graduates undertook salaried employment as teachers or clerks or inspectors but it is important that only one per cent of the graduates took to agriculture as whole time occupation—a very unfortunate position at a time when we want more food and exportable material for advancing our Nation's Progress.

22nd August, 1966.

(P. G. Shah)

**'ABDU'R-RAHIM KHAN-I-KHANAN AND HIS LITERARY CIRCLE—Dr. C. R. Naik, M.A., B.T., Ph.D. (Bom), F.R.A.S.(Lond)—Gujarat University, Ahmedabad 9, pp. 583—Price Rs. 15/- 1966.**

The publication of a 20 year old Thesis by Dr. C. R. Naik accepted by the University of Bombay in 1942 by the Gujarat University in 1966 is an event of exceptional occurrence and in the annals of history of the publications of the Indian Universities and shows that the money received by the University of Gujarat is being well spent.

The volume is devoted to the story of Abdu'r-Rahim Khan-I-Khanan, a son of Behram Khan, a trusted Counsellor of Akbar who was murdered. The young man was protected and encouraged by the Emperor: he rose to great position as one of the Sardars of Akbar in Gujarat and secured conquests for the Mughal Empire also in the North and South. His constant touch with the Capital at Agra, the Deccan and Gujarat, developed his literary tastes. All the writers under Akbar viz. Todar Mall (1523-1589) Birbal (1528-1583) and others, Tulsidas, Ganga Keshav, Laxminarayan & Maidan came to be well known in this circle. Abdur-Rahim was given the title khan-I-Khanan the Lord of the Lords which he well demanded by his unusual patronage. The importance of Dr. Naik's Thesis arises from the contact of culture and taste developed by this Patron in the fields of poetry and other literary fields, including painting and Astronomy. He gave rewards for making an astrolabe.

The book is interesting but could have been more concisely and attractively worked. It has a good bibliography.

6th September, 1966.

(P. G. Shah),

**REBELLIOUS PROPHETS (A study of Messianic Movements in Indian Religions), Stephan Fuchs, Asia Publishing House, Bombay 1965, xiv+304, price Rs. 25.**

In this book, Dr. Stephan Fuchs gives an account of various Messianic Movements in various parts of India, (though these movements are not restricted to Indian 'religions' only). He describes on the basis of his own field experience and a large number of documentary sources such movements as the Raj Mohini movement in the tribals of eastern Madhya Pradesh, the Gulia Bhagat Movement among the



Bhils, the Sannyasi Rebellion in Bengal and other movements in some of the Southern States. The book provides in one place good source materials on the Messianic Movements of India.

The reviewer, on reading this book, is reminded of some other interesting movements of the Bhils, like the Arti Puja or the Hatesing Worship (the latter of which was once so popular in the Bhils and Bhilalas of Dhar that cocoanut became a scarce commodity in the area as every available nut was sacrificed or given over to Hatesing). In the Kawars of Raigarh and Surguja Distt. of Madhya Pradesh Gahra Guru is very influential and draws crowds of thousands of followers in his *bhajan* sessions. Social reform movements among the tribals are legion. In fact Dr. Fuch's work has set the pace and each tribal area now should have a full documentation regarding these movements.

The author has given a number of characteristic common features which in greater or lesser prominence appear in almost all these movements. One of them he mentions as an intense dissatisfaction with the social and economic conditions which the concerned group is forced to accept. It would be worth while for some research workers to find out the actual socio-economic problems of the tribes and correlate them with their dissatisfactions. We have been talking in anthropology about kinship and marriage but how many of us have spoken about the tribal man's hunger and thirst and about the root causes of these?

I wonder if we will be able to understand the tribes at all if we tread on the traditional paths and do not care to assess their real problems. The reaction of the tribes to hunger and exploitation take many forms, one of which is a revivalist movement. Other reactions have to be recorded and all those which are really functional for a better social order advised to be organized on sounder lines.

In such studies what is also necessary is to remember that the tribes or other smaller groups which have such rebellious movements are part of a larger whole and they most probably behave in the ways described because of compulsives in the larger society. The tribes have now to be understood as a part of the total society.

In almost all rebellious movements one can hear the echoes and rumblings of happenings in the surrounding larger social system. What, for example, is the recent Bastar turmoil over? Only a small tribal group's rebellion in vacuo? No, it is an action pattern of happenings in a society where forces of deudalistic democracy, politically vested interests, economic exploitation, and dys-functional religious institutions and the power haves are combining and combating with each other in a more or less predictable manner. Bastar is India writ small. Anthropology has to look beyond its traditional boundaries if it has to arrive somewhere.

The book provides a good reading and provokes many thoughts about the nature and scope of pure and applied anthropology.

**Marketing of Agricultural Commodities'**—Seminar Series V. Indian Society of Agricultural Economics, Bombay, April 1965. Price Rs. 10. Pages viii+198.

The text-book image of the problems of marketing agricultural commodities in under-developed countries is so rigid that economists often fail to analyse these problems on a Scientific basis. The old maladies of the marketing structure are so strongly imprinted in our thought, that we take it for granted that there is exploitation, imperfections and so on. The present volume embodying the papers submitted to the Seminar on Marketing, throws light on many aspects of marketing which are hitherto neglected.

The problems of marketing are discussed under 3 sections, firstly the sources of price data, secondly a review of the recent developments of institutional arrangements and their impact on the marketing structure and marketing functions, and thirdly the concept of marketing efficiency and its measurement.

The availability of price data is a pre-condition for any meaningful analysis of the marketing of agricultural commodities. The inadequacies and imperfections of the price collection system are discussed in two papers quite elaborately.

A critical appraisal and review of the recent developments in the institutional arrangements in the field of agricultural marketing are made in as many as six papers. The discussion is centred around the analysis of the impact of the recent developments of marketing arrangements on the marketing structure and the marketing functions. The four important developments in this field are 1. foodgrains marketing zones, 2. State trading in foodgrains, 3. Regulated markets and 4. Co-operative marketing. Among others, the impact of zones on the production of agricultural commodities as well as on the consumer preferences are examined in detail. It is more or less agreed that on account of several developments such as the introduction of warehousing facilities, the development of co-operative marketing, and the development of commercialization of agriculture, the agricultural marketing structure appears to be more closely integrated now than before. It is interesting to note, as one of papers point out, the co-operative societies are slowly gaining importance in agricultural marketing by emerging as dominant functionaries of the producer members. Some of the studies undertaken by the Reserve Bank of India reveal that the members of the co-operative society have greater holding power and also that they received higher prices by marketing through co-operative Societies.

The 'marketing efficiency' is the old classical topic on which new light is shed in the remaining six papers. The concept of market efficiency and the problems statistical as well as theoretical involved in its measurement are discussed in detail. The increased stability of prices and a reduction in the number of persons engaged in the trading activity may be accepted as empirical tests of marketing efficiency.

In sum, it may be said that this book is an useful addition to the literature on agricultural marketing.

# નગર સમુદાય વિકાસ યોજના—એક વિકાસ સોપાન

રંજન શંકરખસાદ ભટ્ટ\*

૧: પ્રસ્તાવના:

આજની પ્રગતિની કે વિકાસની દિશા જોતાં આપણા દેશ અને દુનિયા બે મોટા પ્રશ્નો સામે લડી રહ્યાં છે. એક છે વધતી જતી વસતિ અને બીજો શહેરીકરણ અને આ બંને સવાલો ઉપર સીધા પ્રયત્નો થઈ શક્યા નથી. વિકાસનાં આર્થિક તથા સામાજિક પરિણામો સાથે સાથે શહેરી વસતિમાં ભૌમિતિક વધારાએ દેશના આયોજનકારોની આંખો ખોલી નાંખી છે. રહેઠાણની અદ્યત્ન શરૂઆતમાં નગર આયોજનના મહદ્ પ્રયત્નોને આકર્ષ્યા. પરંતુ શહેરના સમગ્ર વિકાસમાં સંકલિત આયોજન: ઓર્ગેનિક પ્લાનીંગનું મહત્ત્વ જેમ જેમ વધતું ગયું તેમ તેમ એક નવા પ્રદેશ તરફ પ્રકાશ પડતો ગયો અને તે છે સામાજિક ઈજનેરી શાસ્ત્ર: સોસાયલ એન્જનીયરીંગ: નગરનો વિકાસ કરવા માટે એ જરૂરી બની રહે છે. જે નાગરિકો વસે છે. તેમનો પૂરો સહકાર મેળવી શકાય. તેથી જ નગર વિકાસ સાથે નગર સમુદાય વિકાસની તકો ઝડપવા અંગે એક વિચાર આપણા દેશમાં લગભગ સ્વતંત્રતા પછીના દાયકામાં આયોજનકારોમાં વહેતો થયો.

૨: ભારતમાં નગર સમુદાય વિકાસ યોજનાને આવકાર:

નગર સમુદાય વિકાસ યોજના ભારતમાં સૌ પ્રથમ શરૂ કરવાનું માન દિલ્હી કોર્પોરેશનને ફાળે જાય છે. દિલ્હી કોર્પોરેશને ફોર્ડ ફાઉન્ડેશનની મદદથી આ યોજના ૧૯૫૮માં શરૂ કરી. જમશેદપુર ઔદ્યોગિક એકમની (TISCO) મેનેજમેન્ટે પણ તેમની વસ્તીમાં આવી યોજના ૧૯૫૮માં અમલમાં મૂકી, જેમાં મેનેજમેન્ટે તેમના નોકરોના વિકાસને મદદ આપવાના ખ્યાલને જે ખાસ મહત્ત્વ આપ્યું.

ડિસેમ્બર ૧૯૬૧માં ભારતનાં બધાં રાજ્યોના નગર આયોજન ખાતાના પ્રધાનોની પરિષદમાં નગર સમુદાય વિકાસ યોજનાની ચર્ચા થઈ અને તે વિષે ઉચ્ચ ધોરણે વિચારણા કરવાની શરૂઆત થઈ. દેશના વિકાસ કમિશનરોની તા. ૩૦-૭-૬૨ ની પરિષદમાં પણ આ યોજના જરૂરી હોવાનું સ્વીકારવામાં આવ્યું. ત્યારબાદ ૮-૮-૬૨ ની પ્લાનીંગ કમિશનની બેઠકમાં આ યોજના દેશભરમાં શરૂ કરવા અંગે વિચારણા કરવામાં આવી. મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશનોની ૨૫-૨૬ ઓગસ્ટ, '૬૨ની કોન્ફરન્સમાં પણ આ યોજના અંગે લંબાણપૂર્વક વિચારોની આપલે થઈ. ૧લી તથા ૨જી નવેમ્બર ૧૯૬૨ની બોક્લ સેલ્ફ ગવર્નમેન્ટ ખાતાના રાજ્યના પ્રધાનોની પરિષદમાં પણ નગર સમુદાય વિકાસ યોજના વિષે ચર્ચા કરવામાં આવી.

આવી ચર્ચાઓ અને પરિષદોના નિર્ણયો જોઈને ભારત સરકારના આરોગ્ય મંત્રાલયે એક ગ્રામ્ય-શહેર સંબંધક સમિતિની રચના કરી અને તેને નગર સમુદાય વિકાસ યોજના વિષે પોતાના નિર્ણયો આપવા તથા યોજનાની રૂપરેખા તૈયાર કરવાનું કામ સોંપ્યું. આયોજન પંચે પણ શ્રી. બી. ડી. પાંડે - ઉપસચિવ, સામુદાયિક વિકાસ મંત્રાલય, ભારત સરકારના પ્રમુખ પદે એક વર્કિંગ ગ્રુપની

\* મહિલા કૉલેજ, ભાવનગર.

રચના કરી, જેમાં આયોજન પંચના તથા આરોગ્ય મંત્રલાયના સભ્યો ઉપરાંત ફોર્ડ ફાઉન્ડેશનના આ વિભાગના સલાહકાર ડૉ. કવીનાર્ડ પણ જોડાયા.

આમ નગર સામુદાય વિકાસ યોજનાને આપણા દેશમાં આ રીતે આવકાર મળ્યો, સ્થાન મળ્યું. આ ઉપરાંત પણ ૧૯૬૪ની ૪થી મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશનની કોન્ફરન્સ કે જે હૈદરાબાદમાં મળી હતી તેમાં આ યોજનાને આવકાર આપવામાં આવ્યો હતો, અને આવી ઘણી કોન્ફરન્સમાં આ યોજનાને પ્રાયોગિક ધોરણે જલદી શરૂ કરવા માટે સરકારને આગ્રહ કરવામાં આવ્યો. જે કે, આ પહેલાં ઘણા વર્ષોથી ગ્રામ સામૂહિક વિકાસ યોજના આપણા દેશમાં શરૂ થઈ ચૂકી હતી પણ થોડા મૂળભૂત ફેરફારો સાથે નગરોમાં વસતા સામુદાયો માટે નગર સામુદાય વિકાસ યોજનાએ આકાર લીધો.

### ૩: ગ્રામ્ય તથા નગર સમુદાય વિકાસ યોજના:

ગ્રામ્ય સામૂહિક વિકાસ યોજના તથા નગર સમુદાય વિકાસ યોજના વચ્ચે કેટલોક મૂળભૂત તફાવત રહેલો છે. ગામડામાં શરૂ થયેલ આ યોજના કાર્યક્રમોની આસપાસ રચાયેલી હતી. તે કાર્યક્રમ લક્ષી હતી, જેવાં લોકોને શિક્ષણ, ખેતી તથા અન્ય ક્ષેત્રોમાં વધુ સગવડતાઓ ઊભી કરી આપવાનો હેતુ મુખ્ય હતો. જ્યારે નગર સામુદાય વિકાસ યોજના લોકલક્ષી છે. તેનો મુખ્ય પાયો લોકો પોતે જ છે. તેમને સગવડતાઓ ઊભી કરી આપવાનો એનો હેતુ નથી. પણ સમુદાયને પોતાની જરૂરિયાતો અંગે જાગૃત કરી, તેમના પોતાનાજ પ્રયત્નોથી એ જ દિશામાં કાર્ય કરવાના નવા જ પાયાના ઉદ્દેશ સાથે આ યોજના ઘડાઈ છે.

ગામડામાં લોક સહકાર માટે સુંદર તકો હતી. તેમનામાં સાંસ્કૃતિક એકતા હતી તથા સામાજિક સંબંધો વધુ દઢ હતા. જ્યારે નગરોમાં જુદાં જુદાં ગામડામાંથી જુદા જુદા ધ્યેય અર્થે આવીને વસેલા જદી જુદી નાત, જાત, ધર્મના લોકો હોવાથી તેમનામાં કોઈ એકતાનું લક્ષણ નથી. ગામડાં તૂટીને શહેરો બની રહ્યાં છે. પૈસા કમાવા તથા ધંધા રોજગારની તકો મેળવવા આવેલા લોકોને નગરની કે સમુદાયની પ્રવૃત્તિઓમાં ખાસ રસનું કોઈ કારણ રહ્યું નથી. તેથી એક સાચા સ્વરૂપનો સમુદાય: કોમ્યુનિટી: ઊભો કરવાનું મોટું કામ આ યોજનામાં સમાયેલું રહે છે જ. આ કારણે ગામડામાં જે ગતિ મળી તેણે અતિ ઉત્સાહમાં ઊભી થયેલી સગવડતાઓના સાચા અને ખરા ઉપયોગ તરફ ખૂબ જ ઓછું ધ્યાન આપ્યું અને ગ્રાન્ટ કે મદદ માટે કાર્યો ઊભાં થયાં અને તેની આસપાસજ આ યોજનાનું હાર્દ વીંટળાઈ રહ્યું. જ્યારે શહેરોમાં આ યોજનાએ કદિ લોકોમાં વધુ પડતી મહત્ત્વાકાંક્ષાઓ જગાડવાનું ઈચ્છ્યું નથી તેમ જ તેમની પ્રવૃત્તિઓને અપેક્ષા-વૃત્તિ પ્રેરિત બનતી અટકાવી છે, કે જેથી સમુદાય, આધારિત નહિ પણ પુરૂષાર્થો બને.

નગર સમુદાય વિકાસ યોજનાએ ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં આવી યોજનાના અમલમાંથી ઘણા પાઠ લીધા છે અને તેથી જ વિસ્તારને ધોરણે સામુદાયિક ભાવના જગાવવાના મહત્ત્વના કાર્યને પ્રથમ પસંદગી આપી છે. આથી જ બજેટ ખર્ચ કે પૈસાની દૃષ્ટિએ આ યોજનાનું કદ નાનું છે અને એના અમલનાં ભૌતિક પરિણામો શક્ય નથી. લાંબે ગાળે સમુદાયના આરોગ્ય, વલણો અને અન્ય અંગોમાં ફેર જરૂર પડે છે. સામુદાયિક પ્રયત્નોને ઉત્તેજન આપવાનું મુખ્ય કાર્ય આગળ રાખી પ્રવૃત્તિઓ અને કાર્યક્રમોને એની પાછળ રાખવા પાછળનું મુખ્ય કારણ એજ છે.

## ૪: નગર સમુદાય કાર્યના વિકાસ:

આ ક્ષેત્રમાં થયેલ થોડા ઘણાં કાર્યોના ખ્યાલ મેળવવો જરૂરી છે. આપણા દેશમાં આ કાર્ય-ક્રમ હજૂ પ્રાયોગિક સ્તરે છે. તેનું સાચું અને પૂરું ચિત્ર ઊભું થઈ રહેલ છે. જ્યારે વિશ્વનાં અન્ય કેટલાક દેશોમાં આ ક્ષેત્રમાં સંનિષ્ઠ પ્રયત્નો થયા છે.

નગર સમુદાય વિકાસ યોજના, યુ.એસ. એ. ના કેટલાંક મેટ્રોપોલિટન શહેરોમાં ચાલે છે. અને ત્યાં એમની સામે બે મુખ્ય પ્રશ્નો પડેલા છે: વિદ્યાર્થીઓ અને યુવાનોમાં ગુન્હાહિત પ્રવૃત્તિઓ તથા ભૌતિક સંપત્તિ પાછળની દોટમાંથી ઊભી થયેલી માનસિક તંગદિલી કે વિકૃતિ. ફૅર્ડ ફાઉન્ડેશનના આ ક્ષેત્રના સલાહકાર તથા વિસકોન્સીન યુનિવર્સિટીના સમાજશાસ્ત્ર વિભાગના વડા અધ્યાપક ડૉ. માર્શલ બી. ક્લીનાર્ડ જણાવે છે કે, “ભારતનાં શહેરોના ‘સ્લમ’ વિસ્તારમાં ફરતી વખતે મારું પાકિટ કશી કાળજી ન લેવા છતાં સલામત રહે છે, જ્યારે ન્યુયૉર્કના સ્લમમાં મેં મારાં પાકિટ ઘણી વાર દિવસે પણ ગૂમાવ્યાં છે, અને મોડી રાતે એકલી સ્ત્રી ત્યાંથી પસાર પણ થઈ શકતી નથી.” ૧\*

આ ઉપરાંત ગોરા તથા નિગ્રો વચ્ચેના પણ પ્રશ્નો છે જ. હોંગકોંગમાં પણ આવા પ્રયત્નો ચાલે છે. ત્યાં, શહેરમાં ભૂતકાળમાં હતાં એ મંડળોને જાગૃત કરી, સરકારની મદદથી વિસ્તારના લોકોને સંગઠિત કરવામાં આવે છે. યુરોપના કેટલાક દેશોમાં આ દિશામાં પ્રયત્નો થયા છે. પણ અત્યારે એશિયાના અને ઉત્તર આફ્રિકાના દેશોએ આ દિશામાં પ્રયત્નો આદર્યા છે અને દુનિયાનું ધ્યાન ખેંચ્યું છે.

ભારત, પાકિસ્તાન યુથોપિયા, વગેરે દેશોમાં ફૅર્ડ ફાઉન્ડેશને નગર સમુદાય વિકાસ યોજનાને ઉત્તેજન આપ્યું અને આંશિક સહાય આપીને આ દિશામાં અભ્યાસ થઈ શકે એ માટે પૂરતું ક્ષેત્ર ઊભું કરી દીધું. દિલ્હી, કલકત્તા, જમશેદપુર, અમદાવાદ, વડોદરા, ભાવનગર, રાજકોટ તથા દેશનાં બીજાં કેટલાંક શહેરોમાં પણ આ યોજના શરૂ થઈ છે.

દિલ્હીમાં ૧૯૫૮માં ફૅર્ડ ફાઉન્ડેશનની મદદથી આ યોજના શરૂ થઈ અને વિકાસ મંડળોની રચના દ્વારા સ્થાનિક નેતાગીરી વિકસાવી, સામાજિક એકતાની દિશામાં પ્રયત્નો કરવામાં આવ્યા. શહેર ઘોરણે નાગરિક જાગૃતિ લાવવા માટે પોસ્ટર કોમ્પીટીશનનું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું. લોકો પોતાના પ્રયત્નોથી કામ કરે તે ઉદ્દેશથી શરૂ થયેલ આ યોજનાની ફળશ્રુતિરૂપે એક વિસ્તારમાં નાગરિકોએ પોતાના પ્રયત્નોથી — ફાળાથી ‘કોમ્યુનિટી હોલ’ બાંધ્યા હતા. ફૅર્ડ ફાઉન્ડેશનની મુદત ૩ વર્ષ માટે જ હતી, તેથી કોર્પોરેશનને આ વિભાગની સેવાઓને સમાજ શિક્ષણ, નગરવિકાસ તથા અન્ય ખાતાંઓ સાથે જોડી દીધી. દિલ્હીમાં હવે ફરી, ભારત સરકારની યોજના હેઠળના ૨૦ પાયલોટ પ્રોજેક્ટમાંનાં એકની શરૂઆત કરવામાં આવી છે.

કલકત્તામાં, કલકત્તા મેટ્રોપોલિટન પ્લાનીંગ ઓર્ગેનીઝેશન નામની વેસ્ટ બેંગાલ સહકારની સ્વતંત્ર સંસ્થા દ્વારા ગંદા વસવાટોની નાબૂદીને નજર સમક્ષ રાખીને પ્રયત્નો શરૂ કરવામાં આવેલ છે.

\* ૧ ડિસેમ્બર-૧૯૬૫-અમદાવાદ યુ. સી. ડી. વિભાગને આશ્રયે યોજાયેલ રાષ્ટ્રીય પરિસંવાદ પ્રસંગે ડૉ. ક્લીનાર્ડ સાથેના વાર્તાલાપમાંથી.

બૃહદ કલકત્તા મેટ્રોપોલિટન ડીસ્ટ્રીક્ટ ૧૨૦ લાખની વસ્તીવાળું બન્યું છે. તેનો વિસ્તાર ૪૬૦ ચો. માઈલ છે. તેમાં સ્વયં જેવા ગંદા વસવાટોમાં ૧,૭૨,૦૦૦ લોકો રહે છે અને એમાં લગભગ ૨૪૦ એકરનો વિસ્તાર સમાયેલ છે. આથી ૧ લાખની વસ્તીવાળું એક યુનિટ બનાવીને આ દિશામાં પ્રયત્નો થયેલ છે. પણ તેનાં પરિણામો વિષે ખાસ માહિતી જાહેર થઈ નથી.

નમશેદપુરમાં ટીસ્કો - મેનેજમેન્ટે પોતાના કામદારોની વસ્તીઓમાં યુવકદળો, કિશોર સ્વયંસેવક દળો ઊભાં કર્યા છે. અને જેટલી બને તેટલી મદદ આપવામાં આવે છે. લોકક્ષણને ત્યાં મહત્વ આપાયું નથી. વસ્તીના આગેવાનોની સાથે જોઈન્ટ મીટીંગો મેનેજમેન્ટ સાથે યોજવામાં આવે છે. સસ્તી ચીજ વસ્તુઓ, પોશાક, રમતગમત અને તેમના અન્ય પ્રશ્નો વિષે આ રીતે વિચારાય છે. આ યોજના નમશેદપુર મ્યુનિસિપાલિટીની નથી, પણ આ ઔદ્યોગિક એકમના લેબર વેલફેર વિભાગની છે. નમશેદપુર શહેર રાજ્યનાં મોટા શહેરોમાં બીજું સ્થાન મેળવે છે, છતાં ત્યાં કોર્પોરેશન નથી કે આ યોજના સ્થાનિક વહીવટી સંસ્થાએ ઉપાડી નથી.

અમદાવાદ મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશને ફાઉન્ડેશનની મદદથી ૧૯૬૩માં આ યોજના ત્રણ વર્ષ માટે અમલમાં મૂકી. દિલ્હી પ્રોજેક્ટને ચીલે આ યોજનાએ પણ કાર્ય શરૂ કર્યું. આ પ્રોજેક્ટના સલાહકાર ડૉ. એમ. બી. કલીનાર્ડ હતા. તથા તેનાં પ્રથમ ડાયરેક્ટર ડૉ. શ્રીમતી જ્યોત્સ્ના-બહેન શાહ હતાં. આ યોજનાએ ત્રણ વર્ષમાં લગભગ ૨૫ લાખ વસ્તી આવરી લીધી તથા સમુદાયમાં વિકાસ મંડળોની રચના દ્વારા કાર્ય શરૂ કરેલ. સ્થાનિક સમાજ સેવાની સંસ્થાઓનાં સહકાર માટેના પ્રયત્નોને ખાસ વેગ મળ્યો નહિ અને મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશનમાં પક્ષ બદલાતાં સમગ્ર યોજનાનું કદ ફરીથી વિચારવામાં આવ્યું. તેમ છતાં, આ યોજનાની જરૂરિયાત અંગે બેમત ન હતા. ત્રણ વર્ષ પૂરાં થતાં આ યોજનાનો ખર્ચ ઓછો કરી, યોજના ચલાવવાનું વિચારવામાં આવતું હતું. પણ આ અંગે આખરી નિર્ણય થયો નથી, ત્યાં સુધી ચાલુ રાખવા માટે વ્યવસ્થા વિચારવામાં આવી છે.

વડોદરામાં અમેરિકન ફ્રેન્ડ્સ સર્વિસ સમિતિએ પ્રાયોગિક કાર્ય શરૂ કર્યું છે. અને ખૂબ જ વ્યવસ્થિત અને આયોજિત પ્રયત્નોથી શહેરના ચાર વિસ્તારોમાં કાર્યક્રમનો અમલ કર્યો છે, જ્યાં સમુદાય પોતે નક્કી કરે ત્યારે અને ન ઈચ્છે તો મંડળોની રચના કરવી જ એવો આગ્રહ રાખવામાં આવ્યો નથી. જે કે, કેટલાક વિસ્તારોમાં આવાં મંડળો રચાયાં છે તો ખરાં જ. કદાચ, આવાં મંડળો ન રચાયાને કારણે કે સમુદાયના એકત્રિત પ્રયત્નો ન જોઈ શકવાને કારણે પરિણામો નોંધવાં મુશ્કેલીભર્યાં છે.

આ બધા પ્રોજેક્ટો તરફ ખૂબ જ ઉત્કંઠાથી દેશ અને સમગ્ર વિશ્વ નજર રાખી રહ્યું છે. કારણ કે નવી દિશામાંના આ પ્રયત્નો ઘણા જ કીમતી ગણાય છે. ભારત સરકારના આરોગ્ય મંત્રાલય અને જે તે રાજ્ય સરકારોની મદદથી સમગ્ર દેશમાં ૨૦ પાયલોટ પ્રોજેક્ટ નક્કી થયેલ છે. ગુજરાતમાં ભાવનગર તથા રાજકોટમાં આ કાર્યક્રમ અમલી બનાવવામાં આવ્યો છે, જેનું વહીવટી પાસું સ્થાનિક મ્યુનિસિપાલિટીએ હાથ ધરેલ છે. ભાવનગર શહેરમાં આ કાર્ય એક પ્રોજેક્ટ ઓફીસરની રાહબરી નીચે આઠ કોમ્યુનીટી ઓર્ગેનાઈઝરો કરી રહ્યા છે. પાંચ જુદાં જુદાં આર્થિક કક્ષાના તથા નાગરિક સુવિધાઓવાળા વિસ્તારોમાં કામકાજ શરૂ થયેલ છે તથા વિસ્તારના રહીશોની ઈચ્છાથી ત્યાં વિકાસ મંડળો શરૂ કરી દેવામાં આવ્યાં છે. જતે દિવસે શહેરની સ્વેચ્છિક સેવાઓની સંસ્થાઓની મદદથી આ કાર્યક્રમને વેગ મળે એવા પ્રયત્નો કરવાનું વિચારવામાં આવ્યું છે.



## ૫: શૈક્ષણિક પ્રક્રિયા

શહેરના સંકલિત આયોજન દ્વારા માનવીય સાધનો: હયુમન રીસોર્સીઝનો પૂરેપૂરો ઉપ-યોગ કરવાના ઉદ્દેશથી તથા લોકશક્તિને સંગઠિત સ્વરૂપે નાગરિક જવાબદારીઓમાં ભાગ લેતી કરવા માટેની આ યોજના એક પ્રક્રિયા છે, અને સામૂહિક વિકાસ એક એવી પ્રક્રિયા છે કે, જે કોઈ તંત્રમાં, કોઈ પ્રવૃત્તિમાં કે કોઈ ભૌતિક પ્રગતિમાં મૂર્ત સ્વરૂપે તાત્કાલિક તે ઠીક પણ વર્ષો સુધી તે માપી શકાય તેમ નથી. સામૂહિક વિકાસ લોકોના વિચારો, વલણો, અને સહકાર તથા સક્રિય રસ સાથે સીધા સંબંધ ધરાવે છે, અને તેથી સમુદાય સાથે કામ કરનાર કાર્યકરો ઘણી જ ધીરજ તથા કુશળતાથી પોતાની ફરજ અદા કરવાની રહે છે. તે સમુદાયના વિકાસનો સમગ્ર અને દુરંદેશી ખ્યાલ રાખી આ માટેની તકોને અગ્રતા આપવામાં મદદ કરે છે. હકીકત પ્રત્યેની વફાદારી દ્વારા સમુદાયને તે માટે તૈયાર કરવા શૈક્ષણિક રીતો અજમાવે છે. ખરેખર તો તે સમુદાય સાથે એવી રીતે જોડાય જાય છે કે જેથી પોતે અલગ રહીને પણ સમુદાયને સારાં વલણો, ટેવો અને કાર્યો પ્રત્યે અભિમુખ કરે છે.

નાગરિક પ્રયત્નો દ્વારા વિસ્તારના પ્રશ્નોને હલ કરવા તથા સ્વાશ્રય અને પરસ્પરાવલંબનની રહે જન સમુદાયમાં રહેલી શક્તિને જાગૃત કરવી એ આ યોજનાનું કામ હોય છે. લોકશાહી મુલ્યોના વધુ ને વધુ વિકાસ દ્વારા શહેરી સમુદાયમાં વિભિન્નતા હોવા છતાં એકતા વ્યાપે તેમ જ એક-બીજા માટે માન તથા વિસ્તાર માટે ગૌરવની ભાવના કેળવાય એ ઉદ્દેશથી વિસ્તાર પ્રમાણે મંડળોની રચના કરવામાં આવે છે. સમુદાય એ કેન્દ્ર છે અને પ્રવૃત્તિઓ એ ગોળ છે. નાગરિકોમાં રહેલી સુધુપ્ત શક્તિઓનો વિકાસ થાય અને શિસ્તબદ્ધ નાગરિકો ઘણાં એ આ યોજનાનું પરિણામ હોવું જોઈએ.

આવા ઉમદા કામ માટે શિક્ષિત કાર્યકરોની આપણા દેશમાં જ નહિ, પણ દુનિયામાં મોટા ભાગના દેશોમાં ખોટ છે. માનસશાસ્ત્ર, સમાજશાસ્ત્ર તેમ જ વર્તમાન વૈજ્ઞાનિક અંગ્રી :બીહેવીઅરલ સાયન્સીઝ: વિશે ઉચ્ચ તાલિમ પામેલા કાર્યકરો એ આ યોજનાનો પાયો છે. ભારત સરકારે શરૂ કરેલા પાયલોટ પ્રોજેક્ટના અધિકારીઓને શરૂઆતમાં બે માસની સંઘન તાલીમ આપ્યા બાદ જ આ કાર્ય શરૂ કરેલ છે.

## ૬: નાગરિકોનો હિસ્સો

આ કાર્યક્રમ કોઈ વિભાગનો કે ખાતાનો કે યોજનાનો નથી હોતો, પણ નાગરિકોના હોય છે. જેમ બને તેમ વધુ ને વધુ નાગરિકો ભાગ લેતા થાય એ જરૂરી છે અને પોતાની પ્રવૃત્તિ ગણીને જો રહીશો જવાબદારીઓ ઉઠાવતા થાય તો જ આ યોજના સફળ થઈ શકે. લોક સહકાર અને સ્વાશ્રય એ આ યોજનાનો મુખ્ય પાયો છે.

નાની નાની વિસ્તારની જરૂરિયાતો માટે સરકાર તરફ જવાની અપેક્ષાવૃત્તિને પોતાના જ પ્રયત્નો તરફ વાળવાની દિશામાં ઘણું બધું કરી શકાય એમ જણાય છે અને તેથી જ નાનું અમથું કામ પણ કરી આપવાનો ધ્યેય આ યોજનાના કાર્યકરોનો હોવો જોઈએ નહિ. નાનો અમથો ફાળો પણ લોકોને જ ગૌરવ અપાવે છે અને તેને માટે તેઓજ લાયક ગણવા જોઈએ.

આ યોજના, લોકોને તેમનાં કાર્યો માટે માન અને ગૌરવ: પ્રેસ્ટીઝ: અપાવે એ જ મોટું કામ છે. જે નાગરિકો એક બાજુ રહી જાય અને કાર્યક્રમ બીજી બાજુએ, તો યોજના નિષ્ફળ જાય તેવો સંદેહ રહે છે. તેથી જ બંને એક બની જાય તે જોવું જોઈએ.

સ્થાનિક વ્યવસ્થાતંત્રને આવી મોટી જવાબદારી મળી હોય તે પણ, ઉપર જણાવેલ રીતે જોતાં વ્યાજબી જણાય છે. પરંતુ નાની નાની બાબતોમાં જૂથવાદો કે મતભેદો આ યોજનાને

અસર કરતા હોય તો, એ સ્થાનિક તંત્ર આ યોજના માટે હાનિકારક બની રહે છે. તેથી જ બિન-સાબિત પદ્ધતિથી લોક - કાર્ય અને સામાજિક આશયોથી જ સ્થાનિક વ્યવસ્થાનંત્રે આ યોજનાને આગળ ધપાવવી જોઈએ.

### ૭: વિકાસ સોપાન:

નગર સમુદાય વિકાસ યોજનાને જે સંકુલ શહેરી જીવન તથા વધતા જતાં શહેરીકરણના સંદર્ભમાં જોઈએ તો, તે મોકાસરની અને આવશ્યક યોજના છે. ભારતનાં શહેરોનો આંકડો મોટો ને મોટો થતો જાય છે અને શહેરી વસતિનો વધારો આજે મોટો પ્રશ્ન થઈ પડ્યો છે. ઔદ્યોગિક વસાહતો, વેપાર, શૈક્ષણિક સગવડો, આર્થિક સાધનોનાં કેન્દ્ર સમાન શહેરો, આપણા દેશના મુખ્ય કેન્દ્રો બની રહ્યાં છે, ત્યારે આ યોજના શહેરના વિકાસમાં જરૂર પોતાનો કિમતી ફાળો આપી જશે જ એ બાબતમાં કશી શંકા છે જ નહિ.

આ યોજના નીચેનાં ક્ષેત્રોમાં પોતાનો ફાળો આપશે તથા દેશ પાસેનાં ટાંચાં સાધનોમાં પણ ઉપયોગી લોક સહકાર દેશને ચરણે ધરશે એવી અપેક્ષા સમાજશાસ્ત્રીઓ અને આયોજનકારો સેવી રહ્યાં છે.

- ૧: શહેરના આરોગ્ય તથા નાગરિક સુવિધાઓના ઉપયોગના ક્ષેત્રે લોકસહકાર મેળવી આપશે.
- ૨: નાગરિકોને મળતી સેવાઓનો પૂરેપૂરો ઉપયોગ થશે.
- ૩: જરૂરી સુવિધાઓ મેળવી આપવાની ભૂમિકા તૈયાર કરશે તથા જ્યાં આવી સગવડો છે ત્યાં તેનો જવાબદારીભર્યો ઉપયોગ થાય એ માટે પ્રયત્નો કરશે.
- ૪: સામુદાયિક સ્વાસ્થ્ય તથા શેરી - મહોલ્લા કે લત્તાની બાબતોમાં સૌ ભેગા મળી વિચારતા થશે અને તે માટે સામૂહિક પ્રયત્નોને વેગ મળશે.
- ૫: શહેરના વિકાસમાં નાગરિકો પોતાની સામાજિક જરૂરિયાતો અંગે તથા પ્રાપ્ય સાધનો અંગે રજૂઆત કરતા થશે.
- ૬: શહેરના સામાજિક વિકાસના કાર્યમાં થતા અલગ અલગ પ્રયાસોનું સંકલન થશે તથા યોગ્ય માણસને યોગ્ય સેવા મળે તેવા આયોજનનું ચિત્ર ઘડાશે.
- ૭: નાગરિકોમાં શહેર પ્રત્યે મમતા, ગૌરવ અને લાગણી પેદા થશે અને છેવટે રાષ્ટ્રીયતા વિકસશે.
- ૮: લોકશાહી મૂલ્યોનો વિકાસ થશે, તથા શહેરનાં કાર્યોમાં નાગરિકોનો જાગૃત અભિપ્રાય મળશે તથા જરૂરી સહકાર સાંપડશે.
- ૯: સામૂહિક બાબતો પરત્વેની ઉપેક્ષાવૃત્તિનો નાશ થશે તથા સક્રિય રચનાત્મક વલણો નાગરિકોમાં વિકસે એવી ભૂમિકાની રચના થશે.
- ૧૦: અને અંતે સમૃદ્ધ સામુદાયિક જીવન તથા તેની નીતિમત્તા વધુ ઊંચા જશે.

આ રીતે જોતાં, સમુદાય વિકાસ દ્વારા શહેરોની જનતા એક મીશ્રટોળામાંથી સાચા નાગરિકોમાં ફેરવાય, તે દિશામાં સુંદર પ્રયત્નો કરવાની તકો પેદા થઈ છે અને આપણા દેશની સંસ્કૃતિ-જન્ય લાગણીના વિકાસની પુનઃ જાગૃતિ માટે સરકાર ઉપરાંત લોકોએ કમર કસવાની જરૂર રહે છે. એમ કહી શકાય.

# સમાજશાસ્ત્ર એટલે શું?

પ્રોફેસર ડાહ્યાલાલ મોતીલાલ પટેલ

( ડબલ ફર્સ્ટ ક્લાસ બી. એ. સી. લંડન એ. આર. સી. એસ. વિનીત “હિન્દી ” )

સમાજ (સમ+જ) શબ્દ સમ શબ્દમાંથી જન્મેલો છે, તેમ કહી શકાય. પરંતુ, તે શબ્દ સાથે ગુજરાતીમાં સમજ શબ્દ સંકળાયેલો છે તેમ જરૂર કહીએ તો પણ ચાલે. જે સમાજ અમુક ચોક્કસ પ્રકારની સમજવાળો હોય અને તે પ્રમાણેના વર્તનવાળા મનુષ્યોનો બનેલો હોય તો તેવા સમાજમાં સુખ, શાન્તિ, આનંદ અને પ્રગતિ છે. વળી સમાજની વ્યુત્પત્તિ સત્માજ કરીએ તો તેમાં સત્માજ = સહ+માજ = સહ+મજાહ તેમ પણ આનંદ મિલનનું તત્ત્વ તે શબ્દોની વ્યાખ્યામાં રહેલું છે. જે સમાજની વ્યક્તિઓ સાથે સાથેમાં ખભાઓ મિલાકર, સાથે સમૂહમાં પ્રગતિ કરતાં કરતાં, ‘આમ કેવી મજા’ એમ માને છે, અને આનંદમાં જીવન વ્યતીત કરે છે, તે ખરેખર સાચો સમાજ છે. કેટલાક વિદ્વાનો, સમાજનો અર્થ સમ+આજ એમ કરી, આજેજ બધા સભ્યો, જે દરેક રીતે નહિ તો આર્થિક દૃષ્ટિએ અથવા વહીવટની દૃષ્ટિએ સરખા હોવા જોઈએ એમ કહે છે. તેથી સમાજ શબ્દમાં, ખોટો વિતંડાવાદ, ખોટી સુખચેતવૃત્તિ અને અન્યાયી વૃત્તિ ધૂસી ગયાં હોય તેમ લાગે છે. કોઈ પણ સમાજમાં બધા માણસો સરખા હોય છે તેવું હોતું નથી કેમકે તેમાં કોઈ પૈસાદાર, તો કોઈ ગરીબ, કોઈ બુદ્ધિશાળી તો કોઈ દોઢ, કોઈ ઉદ્યમી તો કોઈ આળસુ, કોઈ સાફ દાનતનો તો કોઈ ચોર વૃત્તિનો, કોઈ માયાળુ તો કોઈ કોધી, કોઈ ઓફિસર તો કોઈ કારકૂન, એમ અનેક વિરુદ્ધ સ્વભાવવાળા, વર્તનવાળા અને અલગ ધંધાવાળા માણસો હોય છે. આમ, રચાયેલા સમાજોમાં આંતરિક અને બાહ્ય અસમાનતા રહેલી જ છે. વળી બધાજ હરેક રીતે સમ=સરખા બની જાય તો તેમાં કંઈ કરવાપણું, જાણવાપણું અને જીવવા પાણું રહેતું નથી. સાચા સમાજશાસ્ત્રમાં, વ્યક્તિ-વ્યક્તિ વચ્ચેના ઉચ્ચ નીચ અને માધ્યમ ભેદભાવો હયાત છે તેમ સહમજ, એવી રચના કરવી જોઈએ કે, બનતા સુધી કોઈને ટંટો કજીઓ કરવાનું કારણ ન રહે અને અન્યોન્ય સુખ અને શાન્તિ જળવાય. સાચા સમાજમાં તર્ગગર ગરીબને પૈસાની મદદ કરે છે પણ તેને લુંટીને વધુ ગરીબ બતાવતો નથી. બુદ્ધિશાળી જનતા, દોઢ જનતાને સાચું ભણાવે છે પણ જૂઠું ભણાવતી નથી. ઉદ્યમી નિરુદ્યમીને ઉદ્યમ આપે છે. શાન્ત માણસ ક્રોધિતને શાંતિ આપે છે. સત્યશીલ અસત્યશીલને પોતાના જીવનથી સત્યશીલ બનવાનો બોધપાઠ આપે છે. આવું ઉંચી જાતનું સમત્વ પકડવાની ઉંડી સમજ ઉપર જ કોઈ પણ સમાજ રચાયેલો હોવો જોઈએ અને સાથે સાથે તેમાં સામૂહિક સહકારનું અને મિલનનું આનંદતત્ત્વ અને યોગ્યતા નિર્ભર રહેવાં જોઈએ. કોઈ પણ સમાજ એ ટંટો કરવાનું સાધન નથી, પરંતુ, જે તે સાચી સમજ ઉપર રચાયેલો હશે તો તે સામૂહિક રીતે આગેકદમ, પ્રગતિ અને આનંદનુંજ સાધન, હોવો જોઈએ.

સમાજ શાનો બનેલો છે? કુટુંબોનો, જ્ઞાતિઓનો, ગામોનો કે અમુક વિચારસરણીના મનુષ્યોના જૂથોનો? સમાજ શબ્દ સાથે જોડાયેલા ઘણા શબ્દો આપણને મળી આવે છે. જેમકે આર્યસમાજ, બ્રહ્મોસમાજ, પ્રાર્થના સમાજ, ભગિની સમાજ, બંધુ સમાજ, પાટીદાર સમાજ, લોહાણ સમાજ, ગુજરાતી સમાજ, ઈત્યાદિ ઈત્યાદિ. આવા મિશ્ર શબ્દો સમજ ઉપર રચાયેલા હોય છે. એટલે એમાં ‘પાટી

સીસ્ટમ' જેવું કંઈ નથી અને ન જ હોવું જોઈએ, પરંતુ બહારના માણસનું, જે જે સમજ ઉપર તે સમાજ રચાયેલા છે, તેના ઉપર ધ્યાન ખેંચવાનું છે. વિચાર કરીએ તો આર્યસમાજની વિશિષ્ટા આર્ય ધર્મની પ્રાણાલિકાઓ જાળવવામાં છે જેમકે આર્યસમાજસ્ટ લગ્ન વૈદિક વિધિપુરઃસર અને સમજ પૂર્વક મોટી ઉંમરે જ થઈ શકે. ભગિની સમાજમાં બહેનો જ હોય અને સ્ત્રી, જે હજુ પુરુષ વર્ગની સરખામણીમાં કેળવણીમાં બહુ પછાત છે તેની પ્રગતિ કેવી રીતે ઘરમાં અને બહાર થાય તે વિચાર કરવામાં જ તે હગલે અને પગલે રોકાયેલા હોય છે. પાટીદાર યા લોહાણા યા વાણિયા સમાજો, તે તે કોમના મનુષ્યોના જૂથોના બનેલા હોય છે અને ખાસ કરીને જ્યારે તેઓ બહારનાં મોટાં શહેરોમાં કે દેશોમાં વસેલા હોય છે ત્યારે ત્યારે એક મિલનનું સાધન રહે છે, અને કોમની સુધારણા અને કેળવણીની પ્રગતિ કરવા માટે જ રચાયેલા હોય છે. કોમની કેટલીક ઘર ઘાલેલી બદીઓ, જેવી કે બાળ લગ્ન, લગ્ન અંગે આપ લેની ફરજિયાત રૂઢિઓનું નિકંદન કરવા અને બીજી કોમોની હરોળમાં આશા અને ધગથ ઉપર જ રચાયેલા હોય છે. આમ હરકોઈ સમાજનો સારો અર્થ સમાજ ત્યારે કહેવાય કે જ્યારે તે **મૈત્રીભાવ** (સેવાભાવ /ભાતુભાવ), **પ્રગતિ**, **શાન્તિ** અને **આનંદ** એ ચાર મુખ્ય અંગો ઉપર રચાયેલા હોય. આમ ન હોય અને તેમાં, તે ચાર અંગોના કાર્યક્રમો ન હોય, તો તે સમાજ ફક્ત નામનો જ છે. અને નકામો છે. તેમ કહેવું યોગ્ય છે. આમ જ્યાં જ્યાં સમાજ હોય ત્યાં ત્યાં સમાજના નિયમો, ધર્મો અને કાર્યક્રમો હોવા જ જોઈએ. સમાજના નિયમોને (બંધારણને) અને કાર્યક્રમોની પદ્ધતિઓને અને સાધનોને સમાજ શાસ્ત્ર કહેવાય છે. શાસ્ત્ર = સહનઅસ્ત્ર એટલે દરેક સમાજે વધુ પ્રગતિ, શાન્તિ અને આનંદનું બ્યેય પ્રાપ્ત કરવાનાં અસ્ત્રો-સાધનો હલ કરવાં જોઈએ. જે સમતાને વિવિધતામાં એકતા, એવો અર્થ સ્વીકારીએ તો હરકોઈ સમાજ, અમુક પદ્ધતિની સમજ, ભ્રાતૃભાવ અને પરસ્પર સાથ અને પ્રેમ ઉપર જ ટકી શકે છે. અને જે જે પ્રગતિનાં કાર્યો, વ્યક્તિઓ એકલી ન કરી શકે તે એકત્ર થયેલી વ્યક્તિઓનો સમાજ સાથે ખભા મિલાવી જરૂર કરી શકે.

કોઈ પણ સમાજશાસ્ત્રમાં નીચેનાં મુખ્ય અંગોનો બને તેટલો વિચાર થવો જોઈએ. (૧) લગ્ન પ્રથા, (૨) કેળવણી, (૩) અર્થ વ્યવસ્થા, (૪) આરોગ્ય, (૫) વહીવટી તંત્ર

સમાજશાસ્ત્ર ઉપર ઈસ્વીસનની શરૂઆતની સદીઓમાં, પ્લેટોના “Republic” થી માંડીને મધ્યમકાલીન અને આધુનિક જમાનામાં ‘કોમ્પે’ (૧૭૮૮-૧૮૫૭), ‘હર્બર્ટ સ્પેન્સર’, ‘હોબ ડાઉસ’, ‘ગ્રીન્સબર્ગ’ ઈબ્રિમ, ‘પાર્ક અને બર્ગેસ’, ‘કાર્લ માર્ક્સ’, ‘ટોયબની’, ‘હેનરી જેન્સ’, ‘મૅક આઈવર’, વગેરે પાશ્ચિમાત્ય વિદ્વાનોએ તેમજ ૧૯મી સદીમાં હિંદમાં ‘રામમોહનરાય’ અને ‘ઈશ્વરચન્દ્ર સાગરે’ પણ જુદાં જુદાં દષ્ટિબિન્દુઓમાંથી સમાજ ઉપર ઘણું લખ્યું છે. ૨૦મી સદીમાં સમાજશાસ્ત્રનો વિષય પહેલ-વહેલા મુંબઈ યુનિવર્સિટીમાં દાખલ થયો અને ડૉ. ધૂર્ચે, શ્રી નિવાસ મજમુદાર ઈત્યાદિ લેખકોએ તે વિષયને આગળ ધપાવ્યો. અહીં ગુજરાત યુનિવર્સિટીમાં તારાબહેન પટેલ, જયાબેન ઠાકોર વગેરેએ પણ તેમનાં દષ્ટિબિન્દુઓ તેમનાં પુસ્તકોમાં આપ્યાં છે. મહાત્મા ગાંધીજીના પટ્ટ શિષ્ય વિનોબા ભાવેએ જન - સમાજનો ઉદય લાવવામાં ઘણી ઘણી મહેનત કરી છે. તેમના જીવનની એક એક પળ તેમણે સર્વોદય પ્રાર્થનામાં વ્યતીત કરી છે.

સમાજના એક કુટુંબ ‘યુનિટ’ થી માંડી, શાન્તિ, ‘યુનિટ’ ગામ ‘યુનિટ’ શહેર ‘યુનિટ’, તાલુકા, જિલ્લા, પ્રાંત, રાષ્ટ્ર, આંતરરાષ્ટ્ર એમ ધીમે ધીમે વધુ ક્ષેત્રિય વ્યાસવાળી ‘યુનિટો’નો વિચાર ઘણો ઘણો થયો છે. જુદી જુદી જ્ઞાતિઓના, કોમોના સમાજસંબંધી પણ પહેલાં (Anthropology) અને

હવે (Sociology) શાસ્ત્રમાં ઘણું ઘણું લખાતું જાય છે. સમાજનાં ધ્યેયો પણ વખત અનુસાર બદલાતાં જાય છે. સમાજોમાં કેટલાક સમાજો અર્થશાસ્ત્રીની દૃષ્ટિએ, કેટલાક લગ્નપ્રથાની દૃષ્ટિએ, કેટલાક ધાર્મિક દૃષ્ટિએ એમ અનેક વિધ દૃષ્ટિએ હોઈ શકે છે. કેટલાક સમાજોનો ઇતિહાસ છે; બીજોનો ન પણ હોઈ શકે. મેં એક સમયે વાંચ્યું હતું કે, ઈંગ્લેન્ડમાં એક ગામ એવું વચ્ચું હતું કે, જેમાં સ્ત્રી, પુરૂષો, બાળકો બધાં જ નાગાં રહે અને છતાં વાસ્તવિક વહેવારમાં બિલકુલ દૃષ્ટિભેદ દેખાય નહિ. હવે વળી વાનપ્રસ્થીઓ, જેમને કુટુંબથી અલગ પડી, આરામ, મનન, ભજન, કીર્તનમાં, તેમના પાછલા જીવનનો સમય વ્યતીત કરવો છે, તેમના પણ, અમુક અમુક જગ્યાઓએ સમાજો સ્થાપાયા છે. આપણી વધતી જતી વસતિમાં, વસ્તી ઘટાડવા અને દેશ સેવા માટે એવા સમાજ પણ કલ્પી શકાય કે જેમાં કન્યાઓ અને યુવકો આજીવન બ્રહ્મચર્યનું પાલન કરે, વ્રત લે અને જોડજોડમાં હંમેશા કામ કરે. (મીશનોમાં આમ બને છે). સંન્યાસાશ્રમો તો ઘણી જગ્યાએ હોય છે અને તે ખડું જોતાં ત્યાગ અને ઉપદેશની સહમત ઉપર જ રચાયેલા સમાજો ગણાય. હાલની પેઢીનાં ફૂલતાં ફાલતાં કેળવણી મંડળો પણ અમુક સમાજનાં જ હોય છે. એવા પણ સમાજો હોઈ શકે કે જેમાં રાષ્ટ્રપ્રેમની વિશ્વપ્રેમ ભાવના મૂળભૂત હોય.

અલગ અલગ રાષ્ટ્રોના પણ, મુખ્યત્વે કુદરતી રીતે અથવા બીજી રીતે (દરિયાથી, પર્વત-માળાથી, નદીઓથી કે વહેંચણીથી) સમાજો બની ગયા છે. પણ આ બધા અલગ અલગ વ્યક્તિ વ્યક્તિ વચ્ચેના મિલનસાર અને સરચાઈ ભાવ ઉપર આધાર રાખે છે. જ્યાં જ્યાં સમાજો મિલનસાર ન થઈ શકે ત્યાં એક બીજા સાથે અથડાય, કૂટાય, લડે, રવડે પછી થાકે ત્યારે વળી શાન્તિ સ્થાપે, અને વળી લડે, ઝઘડે અને શાન્તિ સ્થાપે. છેવટે તો આપણે આખી મનુષ્ય જાતિનો વિચાર કરવાનો છે. આ દુનિયામાં આપણે કંઈ એકલા જ નથી. એક કુટુંબ નથી; એક જ્ઞાતિ નથી; એક ગામ નથી; એક શહેર નથી; એક પ્રાંત કે રાષ્ટ્ર નથી. ભગવાને આપણને બધાંને સરખી રીતે જ, બે પગ, બે હાથ, બે આંખ, બે કાન ઈત્યાદિ ઈન્દ્રિયો આપી છે અને સરખી રીતે જ મન, બુદ્ધિ અને આત્મા આપ્યાં છે. આપણે સરખા એકરૂપ છીએ માટે જ આપણને અન્યોન્ય પ્રેમ જાગે છે, વાતચીત કરવાનું મન થાય છે અને જે એકલા સુખ, સગવડ પ્રાપ્ત ન કરી શકીએ, તે ભેગા થઈને સમાજ સમૂહમાં મેળવવા ઈચ્છીએ છીએ. આ દુનિયામાં મનુષ્ય જાતિની વિશિષ્ટતા તેની તર્કશક્તિ અને બુદ્ધિશક્તિ છે.

પુરાણા જમાનામાં વાંદરાની જાતિમાંથી આપણું મનુષ્યવૃક્ષ જુદું પડ્યું તે સમયે આપણી વિશિષ્ટતા, આપણી માનસિક શક્તિ સ્થપાઈ. હજુય વાંદરાઓ તો ટાઢથી મરી જાય છે પણ આપણે અગ્નિની શોધખોળના ઉપયોગથી બચી જઈએ છીએ. વાંદરાઓ અન્ય પશુપંખીઓ પહેરતાં ઓઢતાં નથી; આપણે તો પહેરીએ ઓઢિયે છીએ. પશુપંખીઓ જગ્યા ફેર કરે છે, પણ આપણે એક સ્થાને રહીએ છીએ. પ્રાણીઓને જે મળે તે ખાય છે; આપણે આપણું ખાવાનું મેળવીએ છીએ. પ્રાણીઓ તેમનાં બચ્ચાં વધુ સમય પાળતાં નથી અને તેમને જલદી છૂટાં મૂકી દે છે. આપણે બાળકોને પાળીએ છીએ, પોષીએ છીએ અને ભણાવીએ છીએ. અન્ય પ્રાણીઓને સંબંધ ભાષા નથી અને આપણે વાતચીત કરીએ છીએ. જે કે અન્ય પ્રાણીઓ આપણી જેમ જૂથોમાં રહે છે. પરંતુ આપણી માફક તેમનામાં પ્રગતિ કરવાનો કોઈ વહીવટ કે ‘સીસ્ટમ’ નથી. તેમનામાં કોઈ વિશિષ્ટ પ્રકારની દૂરદેશી નથી. મનુષ્ય જાતિનો જ આ દુનિયામાં એક બુદ્ધિશાળી વિશિષ્ટ સમાજ છે. જેણે કુટુંબો સ્થાપ્યાં;

ઘરો બનાવ્યાં, ખેતીવાડી સ્થાપી, ગામો બનાવ્યાં, શહેરો રચ્યાં એમ કેટલું કેટલું ખાવા, પીવા, રહેવા પહેરવાની સગવડ અને અન્યોન્ય શાન્તિ અને પ્રગતિ માટે રચ્યું છે. મનુષ્ય જાતિએ તેના વહીવટના નિયમો અને કાયદાઓ રચ્યા. આનું કંઈ પણ વિશિષ્ટ પ્રકારે બીજાં પ્રાણીઓએ કર્યું નથી. (હા, રહે-ઘણની બાબતમાં માછલીઓ, કીડીઓ, મધમાખીઓ, પંખીઓ, કુતરાઓ, વાઘો, બિલાડીઓ, વાંદરાઓ ઈત્યાદિ ગાઠવાણ કરે છે.) આપણે નોકર પણ બનીએ છીએ, અને શેઠ પણ બનીએ છીએ. આપણે તાબેદાર છીએ અને સ્વનંત્ર પણ છીએ. આપણામાં સેવા ધર્મની ઉત્કૃષ્ટ ભાવના છે. પ્રાણી-ઓમાં પ્રમાણમાં આનું કંઈ તંત્ર નથી.

એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ જવા માટે આપણે પહેલાં ચાલતા હતા, ગાડાં જોડતા હતા; ઘોડો, ઊંટ, હાથી રાખતા હતા અને કેટલી કેટલી અજ્ઞાત મુશ્કેલીઓ વેદી વેદીને એક સ્થળેથી બીજી સ્થળે વ્યવહાર ચલાવતા હતા. જે સંદેશો પહોંચાડતાં વર્ષ બે વર્ષ થતાં, તે સંદેશો હવે સેંકડો અને મિનિટોમાં વાયરલેસ' અને ટેલીગ્રાફની મદદથી મોકલી શકાય છે. અહીંથી ઈંગ્લંડ જવું હોય તો એક જ દિવસ જેટલા ટૂંકા સમયમાં ઓરોપ્લેનથી પહોંચીએ છીએ. પહેલાં વર્ષથી વધુ સમય લાગતો. ઓરોપ્લેન આવ્યા પહેલાં, સ્ટીમરથી ૨૦-૩૦ દિવસ કે તેથી વધુ સમય લાગતો. ચાર પાંચ કલાકમાં તો આખા હિંદુસ્થાનના વિસ્તારમાં, ઓરોપ્લેનથી આપણે ગમે ત્યાં પહોંચીએ છીએ. આમ આપણા જન સમૂહની એક આજની વિશિષ્ટતા ઝડપ છે-ચેતના છે.

આપણે પહેલાં મારામારી કરતાં હતાં: મારામારી, પથ્થરબાજી કરતા હતા: એકદમ તલવાર કે તોપ ચલાવતા હતા. જીવવાને માટે લૂંટ કરતા હતાં. ખાવાનું ખૂટે તો મહેનત કર્યાં સિવાય ચઢાઈ કરી બીજાનાં ઘરો અને ખેતરોમાં પેસી જતા હતા. મકાનો અને ઊભાં દાણાનાં ખેતરો બાળતા હતા. આપણું જીવનશાસ્ત્ર ગુપ્ત રાખતા હતા, કારણ કે તે સમયે આપણી બુદ્ધિમાં એવી સમજ આવી ન હતી કે દૂર દૂરનાં સ્થાનોમાં વસતા મનુષ્યો આપણા જેવા જ છે. આપણે બહારવટાંથી ભયભીત રહેતા હતા. તે સમયે આપણી મગજ શક્તિ વિકાસ પામી ન હતી: આપણામાં ઓછી સમજ હતી. આપણે બહાર મિલનસાર ન હતા: આપણી પાસે વ્યવહારનાં અને વાતચીતનાં સાધનો ન હતાં. પહેલાંના સમયમાં આરોગ્યથી જીવવાનું આપણે જાણતા ન હતા. રોગોનાં નિદાન અને રોગોનું નિકં-દન કરવાની યોગ્ય દવાઓ જડતી ન હતી. આપણે અજ્ઞાન દશામાં હતાં. આપણી પાસે પુસ્તકો ન હતાં. હવે આપણે અક્ષરતા પ્રાપ્ત કરી છે: કેળવણી બન્યા છીએ. આપણી સંસ્કૃતિ રેલ્વે, તાર, વાહનની સગવડોથી, પુસ્તકોથી, ન્યૂસ પેપરોથી, ખેતીથી, ઉદ્યોગથી, ઈસ્પતાલોથી, વિજ્ઞાનથી, હવે આગળ ધણી વિકાસ પામી છે. એટલે સંપત્તી અને ચોક્કસ રાજ્ય વહીવટીથી, આપણે આપણા રાષ્ટ્રમાં વસી-અ છીએ. વળી રાષ્ટ્ર રાષ્ટ્રો અને ધર્મ ધર્મો અને સંસ્કૃતિ સંસ્કૃતિઓમાં પણ ઊંડી સમજ આવવા માંડી છે, જેથી શાન્તિથી આખી મનુષ્ય જાતિની પ્રગતિ થઈ શકે, અને સુખ સંપત્તિ સચવાય. હવે રાષ્ટ્રો પણ સંપીને રહે તેવી નીતિ ધરાય છે. વળી વિજ્ઞાનમાં અમુક સમજપૂર્વકની આપણે અને અભ્યાસથી રાા લાખ માઈલ દૂર આવેલા ચન્દ્ર પ્રદેશ સુધી તો, આપણે પહોંચી ગયા છીએ. અર્ધ-વિકસીત રાષ્ટ્રોનો વિકાસ, વિકસિત રાષ્ટ્રોએ કરવો જોઈએ. એ સહમજતા થયા છીએ. અહીંના વિદ્યાર્થીઓ દેશ દેશાન્તર ભણવા જાય છે. અને બહારના વિદ્યાર્થીઓ અહીં આવે છે. હવે આપણે એમ સમજતા થયા છીએ કે જૂદા જૂદા સ્ટોકના માણસો, ભલે તે હિંદુ હોય, મુસલમાન હોય, પારસી હોય, ખ્રિસ્તી હોય, બૌદ્ધ હોય કે ગમે તે ધર્મના હોય અથવા 'રેડ ઈન્ડીયન્સ' 'યુરોપીયન્સ' 'આર્યન્સ',



‘મોંગોલીયન્સ’, ‘નીગ્રોઈડ’ વંશપરંપરાના હોય અને તેમની ટેવો અને રીતરિવાજો ગમે તેટલા જૂદા હોય, અસામ્ય ધરાવતા હોય, તો પણ તે બધા એક જ પિતાનાં બાળકો છે. અને એમનો બધાંનો દેખાવ મગજ, બુદ્ધિ વધુ અથવા કમ પ્રમાણમાં સારાં નરસાં હોવા છતાં, તેઓ બધા કેળવણીથી સર્વત્ર પ્રગતિવાળા અને સુખશાંતિવાળા બની શકે છે, તેમ જાણતા થયા છીએ. આપણી આ બીજી વિશિષ્ટતા એકતાની ભાવના છે. પહેલાં (Tooth for Tooth and Nail for Nail) એવી ભાવના હતી. (Love thy brother neighbour as thou lovest thyself.) એવી ભાવના સમાજરૂપે જાગી ન હતી.

શરૂઆતમાં આપણે એક બીજાથી ન્હાનાં ન્હાનાં જૂથોમાં અલગ અલગ રહેતા અને ફરતા પછી વધુ પ્રમાણમાં ભેગા થતા અને અન્યોન્ય સંપીને રહેતા અને વસતા. એક ભાષામાં વાતચીત કરીને, પરણી પરણાવીને ગામો સ્થાપીને રહ્યા. જે સંપ સ્થાપીને એક જ જગ્યાએ રહ્યા તેમની વસ્તી પાલન પોપણ ચોજનાથી વધી. સ્થાનો સ્થાનોએ આમ ગામો વસ્યાં. તેમની ભાષા એક રહી. પણ જ્યારે વધુ વસ્તી વિસ્તરી અને દૂર દૂર સુધી ફેલાઈ ત્યારે ચઢાઈઓ થઈ અને ગામો શહેરોમાં પરદેશી ભાષાવાળાની સલ્તનત થઈ. આમ એક બોલીમાંથી ઘણી બોલીઓ થઈ અને પછી અન્યોન્ય કેળવણીના પ્રચાર સિવાય એક બીજાને સમજ્યા નહિ. એટલે પછી અન્યોન્ય લગ્ન પણ ન થયાં અને અલગ વાદની જ્ઞાતિઓ અને કોમો થઈ. આમ સમય જતાં એક ભાષીય જનસમૂહોના પ્રાંતો થયા અને અનેક પ્રાંતો જ્યારે લડતા ઝઘડતા થયા ત્યારે સમવાય તંત્રની એક ભાષાની સાંકળથી એક બીજાને સમજતા થયા અને કોમી પ્રેમી સમૂહમાંથી પ્રાંત પ્રેમી સમૂહમાં અને પ્રાંત-પ્રેમી સમાજમાંથી રાષ્ટ્રપ્રેમી સમાજમાં આવ્યાં. ત્યાં પણ અમુક સમય સુધી રહ્યા પછી, જ્ઞાન્તિને માટે આંતરરાષ્ટ્રિય વિચાર ચોજનાની સાંકળ વગર, આપણને સુખશાન્તિથી રહેવા માટે આ જમાનામાં ચાલવાનું નથી જ. જે જે રાષ્ટ્ર જેટલું જેટલું વધુ સમજદાર હશે, નિરભિમાની રહેશે, નીતિમાન રહેશે અને બીજા રાષ્ટ્રો પર પ્રહાર કરવામાં પૂરતો સંયમ રાખશે, તે તે રાષ્ટ્રનો સમાજ, વધુ ને વધુ બળવત્તર અને ઉચ્ચતર અને શ્રેયસ્કર થશે. જેમ એક જ્યોતમાંથી તેવીને તેવી બીજી જ્યોત પ્રગટાવી શકાય છે. તેમ, સમાજ-સમાજની એક જ્યોતમાંથી બીજી જ્યોત પ્રગટી શકાય છે; પણ જ્યાં માનસમાં કપટ, સ્વાર્થાધિતા, એકલપેટાપાણું અને અસત્ય ભરાયેલું હોય ત્યાં સમાજ સમાજનો સંભવ જ રહેતો નથી. જે સમાજ સમજવાળો, બુદ્ધિશાળી અને વ્યવહારિક દૃષ્ટિવાળો ન હોય તે સમાજ જ ન કહેવાય. ‘ટૌચબની’ નામના લેખકે ‘સમાજશાસ્ત્ર’ એટલે (Theory of Human Living Living together) એમ કહ્યું છે, ‘મૅક આઈવર’ માનવ અંકુશો અને માનવ સ્વતંત્રતાની તે ચોજના છે એમ કહ્યું છે. ‘હેનરી જૈન્સ’ કહે છે કે, સમાજ વિના વ્યક્તિ શૂન્ય છે, જ્યારે વ્યક્તિ વિના સમાજ અશક્ય છે. આ બધું સાચું છે. વ્યક્તિ એકલી જ સ્વતંત્ર રીતે, અન્યોન્ય સંબંધ વગર, અન્યોન્ય વિચાર વિનિમય સિવાય, અન્યોન્ય ચર્ચા વાતચીત સિવાય કામ કરે તો અનેક વ્યક્તિઓ અનેકરીતે કામ કરે. એકના કામ સાથે બીજાના કામને આમ કદિ મેળ ખાય નહિ. જેમકે, કોઈ ઉત્તર દિશામાં બળ કરે અને બીજે તેટલું જ બળ દક્ષિણ દીશા તરફ કરે તો સરવાળે કંઈ જ બળ રહેતું નથી. બન્નેનો શક્તિ ખર્ચ નકામો જાય છે. બીજે દાખલો આપું તો એક લૂંટારો હોય અને બીજે કમાતો હોય તો સરવાળે કંઈ કમાઈ નથી. આમ એકનું સારું કામ, બીજાના અવળા કામથી નકામું (cancel) ન થાય કે અંદરો અંદર ટંટા કલેશથી નાહકનું સુખ, સગવડ અને શાન્તિ વગરનું જીવન ન થાય તે માટે, આપણે અમુક જૂથોમાં બંધાઈ,

અમુક જાહેર ક્ષેત્રોમાં ભેગા થઈ સંપત્તિને કોઈ ચોક્કસ યોજના ધરીએ અને કામ હાથ લઈએ તો તે સમૂહના એક દિશાના બળથી આગળ વધે અને વિકસે. કેટલાંક ઘરનાં કે કુટુંબના વ્યવહારનાં એવાં ખાનગી ક્ષેત્રો છે જેમાં, સ્વતંત્ર રીતે વ્યક્તિ પોતે એકલી જ પોતાની બુદ્ધિ-મત્તાનું પ્રાધાન્ય સ્થાપી કામ કરી શકે અને તેના ઉપર બહારનો કોઈ અંકુશ હોય નહિ. જેમકે મારે ખાવું હોય ત્યારે હું ખાઉં, જેટલું અને જેવું વાંચવું હોય તેટલું વાંચું, કસરત કરવી હોય તેટલી કરું; મારું શરીર જેટલું નિરોગી રાખવું હોય તેટલું રાખું. મારું ઘર અને મારાં સગાં સંબંધીઓને વ્યવસ્થિત રાખવાં હોય તેટલાં રાખું. મારું ઘર અને યોગાન જેટલું સુંદર બનાવવું હોય તેટલું બનાવું. જ્યાં પરણવું પરણાવવું હોય ત્યાં પરણું પરણાવું. જેવા મિત્રોની જોડે સંબંધ રાખવો હોય તેવાઓની જોડે મિત્રાચારી રાખું. પણ જ્યારે આપણે ગામ જેવા સમૂહમાં રહેતા હોઈએ ત્યારે આમ હોવું બનતું નથી. સર્વસામાન્ય સ્કૂલમાં આપણું બાળક ત્યારે ભણે; ગાયના ઉકરડા અમુક જગ્યાએ જ નંખાય; ગામના ધર્મદામાંથી લાયબ્રેરી કે નાની ઈસ્પિતાલની યોજના થાય, ભેગા ઉજાણી કરીએ, ભેગા અમુક સમાજ ઘરમાં કે ચોરામાં કે ધર્મશાળામાં મળી, ગામમાં સીધા સારા રસ્તાઓની વ્યવસ્થા કરીએ. કુવાના પાણીની કે તળાવડીના પાણીની વ્યવસ્થા કરીએ. ગામમાં ચોરી ન થાય તે માટે રખાઓ રાખીએ. વ્યક્તિ એકલી આ બધી જાહેર વ્યવસ્થાઓ કરી શકે નહિ. જે આ બધાં જાહેર ક્ષેત્રોમાં, એકે અવાજે સમજથી કામ થતું ન હોય તો રસ્તા ખરાબ થાય, પાણી ગંદું હોય, ભણવાને સ્કૂલ ન હોય; એવું બધું જ અવળું બને. માટે જ વ્યક્તિને સુખચેતથી રહેવા માટે સમાજ જોઈએ જ. સમાજ ન હોય તો વ્યક્તિ, ભ્રાન્ત જેવી કારણ વગર પશુપંખીઓની માફક રખડે, માટે જ બધાં સર્વ-સામાન્ય કામો માટે ગામ સમાજે, શહેર સમાજે ઈત્યાદિ રચાયા છે. વ્યક્તિની અસર જરૂર સમાજ ઉપર પડે છે અને સમાજની અસર જરૂર વ્યક્તિ પર પડે છે. જેમ જેમ વ્યક્તિઓ સંપત્તી સમાજમાં રહે અને પ્રગતિની યોજનાઓ રચે તેમ તેમ સમાજની કક્ષા ઊંચી જાય છે. વ્યક્તિઓ ભેગી થઈ સમાજ રચે નહિ તો આગળ વધાય જ નહિ. સમાજ રચ્યા પછી, પ્રગતિની યોજનાઓ હાથમાં લે તો જ આગળ વધી શકે. સમાજ રચાયા પછી વ્યક્તિઓ ઉપર અમુક અંકુશો આવે છે. જેવા કે તેને અમુક લવાજમની રકમ ભરવી પડે. તેનાથી બીબત્સ બોલાય નહિ. તેનાથી બીજા ઉપર આપ-ખુદી ઠોકી બેસાડાય નહિ. ગમે ત્યાં થૂંકાય નહિ. દૂધનું બટપટનું કામ થાય નહિ, કારણ કે તેને સમાજની અનેક જાતની વ્યક્તિઓને-પોતાને એકલાને જ નહિ - સુખનું કલ્યાણનું સાધન બનવાનું છે. જે દરેક વ્યક્તિ સમાજના સુખ સંપત્તિ અને પ્રગતિ માટે પ્રયત્ન કરે તો જરૂર તેમાં તેનું સુખ અને પ્રગતિ રહેલાં છે. જે વ્યક્તિ ફક્ત પોતાના જ આબરૂ માનમરતબા માટે સમાજમાં ભળે છે તે તેમાં ટંટો ઉપજાવે છે. અને સમાજને લુલ્હો બનાવે છે. જે સમાજમાં દરેક વ્યક્તિ પોતાનો સ્વાર્થ ભૂલી જઈ, સમાજના શ્રેયનું સાધન બને છે તે જ સાચો સમાજ થઈ શકે. સમાજમાં વિનંદાવાદીઓ અને હરામખોરોનાં સબયુથોનું કંઈ કામ નથી. સાચો સમાજ અન્યોન્ય સેવા ધર્મ અને મૈત્રી ભાવથી રચાયેલો હોવો જોઈએ.

ખરૂં જોતાં સમાજ એ એક અમુક સારી સંખ્યામાં સાથે રહેતાં મનુષ્યોનાં સુખ, સગવડ, શાન્તિ અને શ્રેયપ્રગતિ માટે એક નિશ્ચિત સમાજઘરની જગ્યાએ ( જેમકે club ) અમુક અમુક વખતે મળી ચર્ચા કરી, સુખસંપત્તિનાં સાધનો બનાવી વા મેળવી, સંપત્તી રહેવાની યોજના છે. આ યોજનામાં સમાજની સેવા થવી જોઈએ. સેવા ધર્મ એ હરેકોઈ સમાજનું મુખ્ય અંગ જોઈશે. તેથી સમાજને ઓફિસનું મકાન (સમાજ ઘર) જોઈએ. ઔનરરી સેક્રેટરી, કારકુન અને સંદેશવાહકો જોઈએ.

આ મકાનમાં ન્હાની લાયબ્રેરી હોય જ્યાં ચોપાનિયાં અને સારાં પુસ્તકો વાંચવાની ગોઠવણ હોય. એક ખંડ ચર્ચા ભાષણ માટે જોઈએ. સમાજ જેમ વિકસે તેમ સમાજના અન્ય કાર્યકરો જોઈએ. જેમની સંખ્યા સમાજના માણસોની સંખ્યા ઉપર આધાર રાખે છે. આ કાર્યકરો સમાજના ગુણ દોષોનો વિચાર કરી, દોષો કાઢી નાખવા સમાજને સમજૂતી આપે, વ્યાખ્યાનો ચોજે અને કેળવણીમાં દરેક વ્યક્તિ માટે મનન, ચિંતન અને અભ્યાસની રચના કરે. સમાજનાં બાળકો રખડે નહિ પણ બાળ-વાટિકામાં આનંદથી ભણે અને રમે. સ્ત્રીઓ આળસુ બેસી ન રહે પણ રેંટિયા, વાચન કે સમાજ કલ્યાણની અન્ય પ્રવૃત્તિ હાથ લે. પોતે ભણે અને બાળકોને ભણાવે. પોતાનું ઘર સુવ્યસ્થિત અને નિરામય રાખે.

હાલના તબક્કે જ્યારે આપણો દેશ દેવાદાર બન્યો છે અને કેળવણી અને વિજ્ઞાનમાં ઘણો જ પછાત છે ત્યારે આપણે હવે એકદમ એક રાષ્ટ્રીય સમાજની યોજના ઘડી કાઢવી જોઈએ. તેનો અર્થ એવો નથી કે બીજા સમાજોની હયાતિ હોઈ શકે નહિ, પરંતુ રાષ્ટ્રધર્મ એ દરેક સમાજનું સર્વ-સામાન્ય ધ્યેય જોઈશે. આને માટે રાષ્ટ્રીય કેળવણીની અને અર્થ સંરક્ષણની યોજના જોઈશે. આવી યોજનાઓ દેશમાં હાલ હયાત નથી એમ નથી પરંતુ હજુ મતમતાંતરમાં સુસંગતતા લાવવામાં વખત જશે જે માટે ધીરજ અને ધૈર્યની જરૂર પડશે. અહીં ગુજરાતમાં શિક્ષણ અને સમાજ કલ્યાણ કાર્યાલયની ઑફિસ સેક્રેટરીયેટમાં છે, જેનાં પ્રધાન શ્રીમતિ ઈન્દુમતિબેન શેઠ, એક આજીવન કુમારિકા છે, તે આનંદની વાત છે. તેમણે સ્થળે સ્થળે સમાજ કલ્યાણ કેન્દ્રો સ્થાપ્યાં છે. તે એક મહત્તર સ્તુત્ય પ્રગતિની નિશાની છે.

હું માનું છું કે હાલ આવો રાષ્ટ્રીય કલ્યાણ સમાજ સ્થાપવા અને કોર્ટેનો ખોટો ખર્ચ, ખોટો શક્તિ વ્યય, ખોટો વિનંડાવાદ અને ખોટી ખોટી તકરારોનું નિકંદન કરવા આપણી સરકારે જગ જૂની પંચાયત ‘સીસ્ટમ’ પાછી લાવી છે, કાર્યક્રમમાં મૂકી છે અને સ્થળે સ્થળે વિકસાવે છે જેથી સ્થળે સ્થળે શાન્તિ થાય અને દેશની શક્તિઓનો દુર્વ્યય ન થાય અને, ખેતીવાડી, કેળવણી, અને ઉદ્યોગમાં દેશ સામૂહિક રીતે, કજીયાઓમાં વખત બગાડ્યા સિવાય, આગળ વધે. હાલની પંચાયત સીસ્ટમમાં, પાર્ટી સીસ્ટમ ઉપર પંચાયતના સભ્યો ચૂંટાવા માંડ્યા છે. તે સંપર્કનું માટે યોગ્ય નથી તેમ માફ માનવું છે, તે ગામની શાન્તિ માટે ખતરનાક છે. હિંદનો મોટો ભાગ હજુ પણ ગામડામાં વસે છે. (લગભગ ૬૦ થી ૭૦ ટકા) અને આપણે ગામને એક સમાજની નાનામાં નાની ‘યુનિટ’ તરીકે સ્વીકારીએ તો આ સમાજ સમજ ઉપર રચાયેલો હોવાથી અને શાન્તિથી રહેતો હોવાથી, તેમાં, પાર્ટીઓના સ્વાર્થની કે ક્લેશની કે વિનંડાવાદની કોઈ પંચાયત જોઈએ નહિ. આ મંતવ્ય અત્યંત વિચારવા જેવું છે. પાર્ટી સીસ્ટમનો અર્થ એક પાર્ટી બીજી પાર્ટીની હરકોઈ સત્તા છીનવી લેવા માગે છે તેવા સીધા અર્થ થાય છે. વળી તેમ પણ અર્થ થાય છે કે, એક પાર્ટી બીજીને ધિક્કારે છે, ગાળે ભાંડે છે તેને વિષે જૂઠાણાનો ભયંકર પ્રચાર કરે છે અને તેમ કરવામાં તે તે પાર્ટીના અલગ અલગ વિરુદ્ધ અર્થો (સ્વાર્થો) રહેલા છે. આથી ગામડામાં જે જમીન વિષે, આરોગ્ય વિષે, કેળવણી વિષે કે વાહનવ્યવહાર વિષે કોઈ તકરાર થાય તે તકરાર પાર્ટી સીસ્ટમ ઉપર કદિ પતાવી શકાય નહિ, કારણ કે જે માણસ ગુનેગાર છે તેને તેની પાર્ટી તરીકે બચાવવા માગે છે. ગુનેગારને ન્યાયની અને સાચી દષ્ટિએ બચાવાયજ નહિ કારણ કે, ગુનાના બચાવમાં એક માણસ નહિ પરંતુ આખી પાર્ટીના સમાજ ગુનેગાર દરે છે. સમૂહોનો ગુનો દેશને માટે ખતરનાક છે માટે, પંચાયતના સભ્યો કદિ પણ પાર્ટી સીસ્ટમથી ન ચૂંટાવા જોઈએ. એમ કહું છું કે, ‘પંચ એટલે પરમેશ્વર’ માટે જ

પંચાયતના સભ્યો ન્યાયની દૃષ્ટિએજ, આખા ગામના જન સમૂહના એકજ અવાજે ચૂંટાયેલા સભ્યો-નાજ બનેલા હોવા જોઈએ. આ પદ્ધતિમાં ગામ, અમુક સમયે મળે અને પંચાયતના સભ્યોને એક જ સાદે ( In Unison ) અમુક નિશ્ચિત સમય માટે ચૂંટી કાઢે. ટંટાખોરોની પાર્ટીઓ નીમવી હોય તો ટંટો કેવી રીતે મટે એ સમજવું જરૂરી છે. ટંટાખોરોને સમજ આપીએ તો તે ન સમજે તેમ બનતું નથી. આપણે સમજ કેળવી, આપણી ધિક્કારની, અદેખાઈની, સ્વાર્થધનની, જૂઠ્ઠી, આળસની, બીન કાળજીપણાની, અને અનોદાર્યની જે ઘરઘાલી બેઠેલી વૃત્તિઓ છે અને જેથી મોટે ભાગે પાર્ટીઓ ઉત્પન્ન થાય છે તે, આપણી ભાષા, વર્તન અને વિચારમાં પ્રમાણિકતા અને સંયમ રાખી, વાંચી, વિચારી, સાચું જ્ઞાન સંપાદન કરી, દૂર કરી શકીએ છીએ. ટંટાખોરોને પણ ટંટો ગમતો નથી તે સમજની જરૂર છે. આપણને અન્યોન્ય વિશ્વાસ ઉત્પન્ન થાય, આપણામાં ન્યાયવૃત્તિ જાગે અને આપણને સાચું ભાન થાય તો ટંટોકલેશ થાયજ નહિ. દરેક માણસને પોતાની પોતાના પ્રત્યે, અને સમાજ પ્રત્યેની ફરજોનું સાચું ભાન થાય તો બધા વિવાદોનું નિરાકરણ પંચ તબક્કે જલદી થઈ શકે છે.

જે આમ ચૂંટાયેલા પંચ સભ્યો હોય તે ટંટા કજીયાનો તાત્કાલિક નિર્ણય કરે અને તે તે નિર્ણય જે માણસોનો કજીયો હોય તેમને કબૂલ કરવો પડે. આ પંચના સભ્યો સમાજભવનમાં બેસે અને ત્યાં જ તેમની રૂમ કે ખંડોમાં નિર્ણયોની અને બીજી લખાપટ્ટીની ફાઈલો રાખી શકે. આ ફાઈલો સમયે સમયે તાલુકાધિકારી કે, જીલ્લા અધિકારી તપાસે. એમ સમજવું જરૂરી છે કે, ગામડાનો જે હજુ પણ જગજૂનો લગભગ વર્ણવ્યવસ્થાનો સમાજ છે (યાતુર્ણીય મયા સૃષ્ટ ગુણ કર્મ વિભાગશઃ બ્રાહ્મણ, ક્ષત્રિય, વૈશ્ય અને શૂદ્ર) તેના એક જ અવાજે ચૂંટાયેલા આ પંચાયતના સભ્યો છે. તેમના ન્યાયમાં ગામને વિશ્વાસ છે એટલે તેમનો નિર્ણય આખા ગામની કોઈ પણ વ્યક્તિને માન્ય હોવો જોઈએ.

ચોરાઓને બદલે હાલ ગામડાઓમાં સ્થળે સ્થળે સમાજભવનો નજરે મળૂં પડે છે. એવું એક સમાજભવન અમારા ગામમાં પણ છે. તલાટીઓ ત્યાં એક જગ્યાએ ગાદી તકીયો, મેજ રાખી જમીન મહેસુલ ઉધરાવે છે. પંચાયતના સભ્યો પણ જરૂર પડે ત્યાં બેસી તેમનાં મંતવ્યો રજુ કરે છે. સરકારના અધિકારીઓ જેવા કે મુખી, જમાદાર, ફોજદાર, મામલતદાર કે કલેક્ટર ત્યાં આવી જુબાનીઓ લે છે. ગામ પંચાયત ઉપર તાલુકા પંચાયત અને તાલુકા પંચાયત ઉપર જીલ્લા પંચાયત હોય છે. જીલ્લા કલેક્ટર પણ આમાં ભાગ લે છે. આ પંચાયતો હાલ પાર્ટી સીસ્ટમથી ચૂંટાયેલી હોય છે તેમ આગળ ઉપર મેં કહ્યું છે. સમાજભવનમાં આવી પાર્ટી સિસ્ટમ ન હોઈ શકે અને દર ત્રણ વર્ષે કે અમુક ચોક્કસ મુદતે જે આખું ગામ મળે અને તેના બુદ્ધિશાળી અને ચારિત્ર્યશાળી સમઝદાર માણસો પંચાયતના સભ્યો તરીકે પસંદ કરે તો બધું જ કામ સારી રીતે પતી જાય. જે આમ બને તો તાલુકાના અને જિલ્લાના સભ્યો પણ પાર્ટીવગરના સમઝદાર હશે. સૂચવાતાં નામોમાંથી સભ્યોની પસંદગી થઈ શકે. આમ ચોરાઓમાં જ્યાં ચોર લોકો પૂરાતા હતા, જ્યાં મારપીટ થતી હતી અને જ્યાં અધિકારીઓ લાંચ ખાતા હતા, તેને બદલે હાલ સમાજધરો સ્થપાયો છે તે આનંદની વાત છે. પણ પાર્ટી સીસ્ટમ પર રચાયેલું સમાજધર જરૂર ચોર દાનતના માણસોનું થશે તેવો અત્યંત ભય છે. જિલ્લાના સભ્યો છેવટે પ્રાન્તમાં સભ્યો મોકલશે અને તેઓ સંસદ સભ્યો બનશે. સંસદ સભ્યો બનતા સુધી ગ્રેન્યુએટ કક્ષાના જ્ઞાનમાં હોય તો સારું. આવી

ભાનુભાવ, સમજ અને સેવાભાવના ઊંચા ધ્યેયે રચાયેલી સંસદ દ્વારા (વિધાનસભા), ઘણાં ઊંચી જાતના કેળવણીના, આરોગ્યનાં, અર્થસંપાદન અને વહેંચણીના સરકારના કામો, સભ્યો ઉદ્યમી બનશે તો, ઘણા જ જલદી હલ કરી શકાશે.

શહેરની મ્યુનિસિપાલીટીઓ અને કોર્પોરેશનો પણ સમાજ સભ્યો મોકલી શકે. આમ બને તો પછી અન્યો અન્ય ગળાં કાપનારી પાર્ટીસીસ્ટમ પર રચાયેલી, સહેજ સહેજમાં અન્યોન્ય ભૂલો કઢનારી સરકાર નાબૂત થશે અને ધીમે ધીમે આમ જનતાનો એક વર્ગ એવો ઉત્પન્ન થશે કે જેમાં શાન્તિપ્રિય સત્યપ્રિય, સમજપ્રિય અને કામગીરા સેવાભાવી ઘણા માણસો હશે. પ્રાન્તની વિધાન સભાઓ કે મધ્યસ્થ સરકારની રાજસભાઓમાં, કદાચ દેશની દ્રષ્ટિએ જરૂરિયાત માટે, કોઈ પાર્ટી હયાત બને તો પણ તે જરૂર સમજ ઉપર રચાયેલી હશે અને નહિ કે પરસ્પર એક બીજાનું દ્રવ્ય અને સુખ છીનવી લેવાને માટે.

આમ બનશે તો હિંદનો સાચો સમાજ જાગૃત થશે જે હરહંમેશ સંપીલો રહેશે અને પરદેશો સાથેના કામમાં સંપીલો અને વેગીલો થઈ કામ કરશે અને આપણા દેશને બીજા દેશોની હરોળોમાં સંસ્કૃતિવાળો, નીતિમાન, વિચારશીલ અને શાન્તિમાન જરૂર બનાવશે, મારા સમજવા પ્રમાણે આમ ગામડાંના સમાજધરો, લોકલબોર્ડો, મ્યુનિસિપાલીટીઓ, કોર્પોરેશનો વગેરે હિંદની એકતાને માટે રાષ્ટ્રીય બની શકે. ગામ અને શહેરના સમાજોમાં ફરક હોય છે. તે વિષે અહીં હું ચર્ચામાં ઉતરતો નથી.

વળી સ્કૂલો, કૉલેજો અને યુનિવર્સિટીઓ તો રાષ્ટ્રના વિદ્યાયકો છે જ. દેશમાં યુનિવર્સિટીઓ જેટલી જેટલી મજબૂત હશે એટલે કે જેટલી જેટલી, ઉંચા, સંસ્કારી, ઘણાં જ બુદ્ધિશાળી અને તેજસ્વી પ્રોફેસરોની અને વાઈસચાન્સેલરોની બનેલી હશે તેટલી તેટલી રાષ્ટ્રિય એકતાને વધુને વધુ સંગીત બનાવવાનું સાધન બનશે, અને જ્ઞાન પ્રાપ્તિ અને પ્રસારણ અનુચ્ચ સાધન થશે. પરંતુ, દરેક યુનિવર્સિટીને જોડતી એક રાષ્ટ્રભાષા જોઈશે જ. તેમાં મતભેદ ન હોઈ શકે. વળી યુનિવર્સિટીનો અર્થ યુનિવર્સિટીના પ્રશ્નનો વિચાર કરનારી સંસ્થા એમ પણ થાય છે અને તેથી આપણા રાષ્ટ્રને બીજા રાષ્ટ્રો જેડે જોડતી, તે સંસ્થા છે. આથી આપણી યુનિવર્સિટીઓ બીજા રાષ્ટ્રોની યુનિવર્સિટીઓમાં, સારા સારા યુનંદા વિદ્યાર્થીઓ મોકલાવશે અને તે તે યુનિવર્સિટીઓના વિદ્યાર્થીઓ લઈ શકશે, ત્યારે આંતરરાષ્ટ્રીય સમાજ સ્થપાશે અને વિશ્વ શન્તિનું એક મુખ્ય સાધન બનશે અને વિશ્વસમાજ સ્થપાશે. આવી જાતની સ્થાપના 'League of Nation' છે પરંતુ હજુ તે મહદંશે માન્ય અને ચેતનાશીલ થઈ નથી. અત્યારે વિદ્યાર્થીઓની આપલે થઈ રહી છે : શોધખોળનાં સાધનો સર્વ સામાન્ય બન્યાં છે : જનતા પૃથ્વીનાં અનેક દેશોમાં વહેંચાઈ ગયેલી છે. પણ રેલવે, સ્ટીમર, ઓરોપ્લેન, ટેલીગ્રાફ, રેડિયો વાયરલેસથી એકદમ થોડાજ વખતમાં એકીભૂત થઈ રહેલી છે. આપતણા આધુનિક વૈજ્ઞાનિકો 'Supermen' બન્યા છે. બે મોટી જુદાં જુદાં ધ્યેયોની આધુનિક સંસ્કૃતિઓ, અમેરિકન અને રશિયન હવે લઢતી ઝઘડતી નથી, વિજ્ઞાનના વિદ્વાનોને કોઈ દ્વેષ નથી, કોઈ અદેખાઈ નથી. કોઈ જુથ નથી, અને એક બીજાનાં લખાણો વાંચી, રાષ્ટ્ર રાષ્ટ્રમાં અને દેશ પરદેશમાં દરેક સ્થળે જૂદા જૂદા વિષયોની 'કોન્ફરન્સીઝ' (સભાઓ) ભરી ચર્ચા કરી, સુમેળ સાધી, આપણી દુનિયાના સમાજને તેમને ઊંચા સ્તર પર લઈ જવો છે. તેઓ દૂર દૂરના તારાઓના ઝૂંડોના સંદેશોઓ લાવે છે. તેઓ એમ વિચારે છે કે આ પૃથ્વીના માનવ સમાજ જવા બીજા

અન્યત્ર સ્થળે, તારાઓની આસપાસની પૃથ્વીઓમાં, માનવી સમાજ છે. જેમની જેડે આપણે વાતચીત કરીએ, પ્રેમ કરીએ અને જે આ સમાજે જડે તે આ વિશ્વના વૈવિધ્યમાં, અજ્ઞાત, અલૌકિક પાસાંઓનું જ્ઞાન મેળવી, આપણે એક બ્રહ્માંડના સમાજ સભ્યો બનીએ અને આ વિશ્વની લીલામાં એક સમઝદાર વ્યક્તિ તરીકે ‘ સેવાધર્મોં પરમ ગૃહ્નો યોગીનામય્ય ગમ્યઃ । એમ સ્વીકારી બીજા મનુષ્યો જેડે પ્રેમ અને સદ્ભાવની સેવા ભાવના રાખી, ઊંચું સંસ્કૃતિવાળું, આનંદમય જીવન ગાળીએ.

હાલના તબક્કે પ્રથમ તે આપણે સમજપૂર્વક, અર્થવાન, સંસ્કારી, ઉદ્યમી અને નીતિમાન, એકીભૂત બુદ્ધિશાળી રાષ્ટ્ર સમાજ બનવાનું છે. તેને માટે ચાલો આપણે બધા સાથે, રાષ્ટ્રીય એકતા પ્રાપ્ત કરવાને પ્રાર્થના કરીએ અને કહીએ કે સમાજ=સમઝ=સહમજાહ. અને, સમાજશાસ્ત્ર=સમજ-મેળવવાના સાધનોની વિદ્યા—સર્વ સામાન્ય એક ભાવ, એક સૂર, એક ધ્યાન—તાન અને પ્રેમ ભાવ વિચારો કે આમ એક દસકા પછી આપણે કેવા સંયમબદ્ધ રાષ્ટ્રસમાજ બનીશું ! આપણે ભૂલવું ન જોઈએ કે સમાજ શબ્દમાં એવી એક સ્નેહની અને મૈત્રીની અને સેવાની ઉદાત્ત ભાવના છે કે જરૂર જે આગેકદમ અને પ્રગતિનું સાધન-શાસ્ત્ર ઉપજાવે, નકામા ધર્મણુ સિવાય સામુદાયિક શક્તિનો સદુપયોગ કરે અને એક એવી પ્રેમની રાષ્ટ્રભાવના જાગૃત કરે કે જેથી સમાજની વ્યક્તિઓ અને આખો સમાજ સાથે, આધુનિક યુગના ચેતના—પ્રવાહોથી સ્વયંસ્ફુરિત થાય અને ઉદ્યમ ઉલ્લાસથી વિકસે, પગભર થાય અને સ્વતંત્ર થાય.

રાષ્ટ્રસમાજે આને માટે

મનઃ પ્રસાદઃ સૌમ્યત્વં મૌનં આત્મવિનિગ્રહઃ ।

માત્રે સંશુદ્ધિ રિત્યેતત્તપો માનસમુચ્યતે ॥

એવા ગીતાધર્મના ભાવસંશુદ્ધિ પ્રકારનું સેવન કરવું પડશે. વળી,

વહિ જ્ઞાનેન સદશં પવિત્રમિહ વિદ્યતે ।

તત્સ્વયં યોગ સંસિદ્ધઃ કાલેનાત્મનિ બિન્દતિ ॥

એવા ગીતા ધર્મના યોગસંસિદ્ધ જ્ઞાની બનવું પડશે.

આવા સમાજમાં, કૌટુંબિક એકતા જે નાનામાં નાનો ‘યુનિટ’ છે તેમાં સ્ત્રી પુરુષ ફક્ત પ્રેમ-ભાવનાથી જ જોડાયાં હશે, અને એમ સમજતાં હશે કે તેમનાં રાષ્ટ્રીય બાળકો દેશનું નિરોગી ધન છે. આ બાળકોને નિરોગી, મહાન સમાજ સેવક બનવાનું છે અને આપણા દેશને પગભર કરવાનો છે.

અને હું છેલ્લો એક ગીતાનો શ્લોક ટાંકીશ.

इति गुह्यनमं शास्त्रं इदमुक्तं मयानघ ।

एतद् बुद्ध्वा बुद्धि मान्स्यात् कृतकृत्यश्च भारत ॥



# ગુજરાત રાજ્યમાં શારીરિક અપંગોનું શિક્ષણ

ઠાકોરભાઈ છ. મિસ્ત્રી

**અંધાને શિક્ષણ :** ગુજરાત રાજ્યમાં અંધાની સંખ્યા ૧,૦૭,૦૦ છે. ગુજરાત રાજ્યમાં શિક્ષણ લેતા કુલ અંધાની સંખ્યા ૬૨૮ છે. તેમાં ૩૪૮ કુમારો છે, ૭૯ કન્યાઓ છે, ૧૬૦ પુખ્તવયના પુરુષો અને ૪૧ પુખ્ત વયની સ્ત્રીઓ છે.

ગુજરાત રાજ્યમાં અંધાને શિક્ષણ આપતી કુલ ૧૯ સંસ્થાઓ છે. તેમાં ૪ સરકારી, ૧૨ સરકારમાન્ય અને ૩ સરકાર અમાન્ય સંસ્થાઓ છે. આ ઉપરાંત પાંચ અંધજન મંડળો છે.

અંધાના શિક્ષણમાં અમદાવાદ શહેર સૌથી આગળ છે. તેમાં અંધા માટેની પૂર્વ પ્રાથમિક શાળા, પુખ્ત વયના અંધા માટેની સંસ્થા, અંધ કન્યા - સ્ત્રીઓ માટેની સંસ્થા તેમ જ અંધશાળાઓ માટે શિક્ષકો તૈયાર કરતી તાલીમી કૉલેજ પણ છે.

ગુજરાત રાજ્યમાં અંધશિક્ષણ સંસ્થાઓમાં કામ કરતા શિક્ષકોની કુલ સંખ્યા ૮૬ છે. તેમાં ૧૬ સ્ત્રી શિક્ષકો અને ૭૦ પુરુષો શિક્ષકો છે. ૫૦ ખોડવાળા (અંધ) અને ૩૬ ખોડ વગરના (દિખતા) શિક્ષકો છે. ૬૮ બિનતાલીમી અને ૧૮ તાલીમ પામેલા શિક્ષકો છે. ૬૦ ટકા શિક્ષકો એસ. એસ. સી. પરીક્ષાથી પણ ઓછી યોગ્યતા ધરાવે છે. શિક્ષકોના પગાર ધોરણો ખૂબ જ નીચા છે. ઓછામાં ઓછા પગાર રૂ. ૪૦ અને વધારેમાં વધારે ૧૨૦ છે. ૬૦ ટકા શિક્ષકોને કુલ પગાર માસિક રૂ. ૧૦૦ થી ઓછા મળે છે. સરકારી શાળાઓના શિક્ષકોના પગારધોરણ ખાનગી શાળાઓના શિક્ષકોના પગારધોરણ કરતાં સારા છે.

૧૯ સંસ્થાઓમાંથી ૧૫ સંસ્થાઓ પ્રાથમિક ધોરણ ૧ થી ૭ સુધીનું શિક્ષણ આપે છે. કેવળ ઉદ્યોગો શીખવતી સંસ્થાઓ ૩ છે. કૉલેજ સુધીની શિક્ષણવ્યવસ્થા કરનાર ૧ સંસ્થા છે. અંધાને ઉદ્યોગોમાં ૭૫ ટકા સંસ્થાઓ સંગીત, નેતરકામ, પાટીકામ, વણાટકામ, કાથીકામ વગેરે શીખવે છે. ખેતીવાડી, પશુપાલન, સુથારીકામ અને હળવું ઈજનેરી કામ પણ આગળ પડતી સંસ્થાઓમાં શીખવવામાં આવે છે. ૫૦ ટકા સંસ્થાઓ સંગીત, હિન્દી અને પી. ટી. સી. ની પરીક્ષાઓ માટે વિદ્યાર્થીઓને તૈયાર કરે છે. બે સંસ્થાઓ અંધ વિદ્યાર્થીઓને એસ. એસ. સી. ની પરીક્ષા માટે પણ તૈયાર કરે છે.

૧૯ સંસ્થાઓમાંથી ૧૭ સંસ્થાઓમાં છાત્રાલયની સગવડ છે. આ બધાં જ છાત્રાલયોમાં રહેવા જમવાની સગવડ મફત આપવામાં આવે છે. બધી જ શિક્ષણસંસ્થાઓમાં શિક્ષણ ફી લેવામાં આવતી નથી.

૫૫ ટકા શિક્ષણસંસ્થાઓ પાસે અપૂરતા મકાન, શૈક્ષણિક સાધનો અને પુસ્તકાલય છે.

૧૯ સંસ્થાઓમાંથી ૪ સંસ્થાઓ સરકાર સંચાલિત હોઈ તેમનો સંચાલન ખર્ચ સરકાર ઉઠાવે છે. બાકીની સંસ્થાઓ મુખ્યત્વે દાન, રાજ્ય સરકારની ગ્રાન્ટ, મ્યુનિસિપલ-લોકલ બોર્ડ, ગ્રામપંચાયત વગેરેની ગ્રાન્ટથી નભે છે. મુખ્ય મદદ રાજ્ય સરકારની છે. રાજ્ય સરકાર આ સંસ્થા-

ઓને સંસ્થામાં ભણતા વિદ્યાર્થી દીઠ માસિક રૂ. ૩૦ અગર કુલ માન્ય ખર્ચના ૨/૩ ભાગ, એ બેમાંથી જે ઓછું હોય તે સંસ્થાને અનુદાન તરીકે આપે છે.

**બહેરા-મૂંગાઓને શિક્ષણ :** ગુજરાત રાજ્યમાં બહેરા-મૂંગાઓની સંખ્યા ૨૬,૩૦૦ છે. ગુજરાત રાજ્યમાં શિક્ષણ લેતા કુલ બહેરા-મૂંગાઓની સંખ્યા ૬૦૧ છે. તેમાં ૪૪૪ કુમારો, ૧૨૮ કન્યાઓ, ૨૮ પુખ્ત વયના પુરુષો અને ૧ પુખ્ત વયની સ્ત્રી છે.

ગુજરાત રાજ્યમાં બહેરા-મૂંગાઓને શિક્ષણ આપતી કુલ સંસ્થાઓ ૧૪ છે. તેમાં ૨ સરકારી, ૧ મ્યુનિસિપલ સંચાલિત, ૯ સરકારમાન્ય અને ૨ સરકાર અમાન્ય સંસ્થાઓ છે. આ ઉપરાંત ૧ બહેરા-મૂંગાઓનું મંડળ પણ છે.

બહેરા-મૂંગાઓના શિક્ષણમાં અમદાવાદ શહેર સૌથી આગળ છે. તેમાં બહેરા-મૂંગાઓ માટેની પૂર્વ પ્રાથમિક શાળા, પ્રાથમિક શાળા, પુખ્ત વયના બહેરા-મૂંગાઓ માટેનું રોજગારી કેન્દ્ર તેમ જ બહેરા મૂંગાની શાળાઓ માટે શિક્ષકો તૈયાર કરતી તાલીમી કૉલેજ પણ છે.

ગુજરાત રાજ્યની બહેરા-મૂંગાની શાળાઓમાં કામ કરતા શિક્ષકોની કુલ સંખ્યા ૭૭ છે. તેમાં ૧૧ સ્ત્રી-શિક્ષકો અને ૬૬ પુરુષ-શિક્ષકો છે. ૫ ખોડવાળા (બહેરા-મૂંગા) અને ૭૨ ખોડ વગરના સામાન્ય શિક્ષકો છે. તાલીમ પામેલા ૪૦ શિક્ષકો અને ૩૭ બિનતાલીમી શિક્ષકો છે. ૩૦ ટકા શિક્ષકો એસ. એસ. સી. પરીક્ષાથી પણ ઓછી લાયકાત ધરાવનાર છે, જ્યારે ૭૦ ટકા શિક્ષકો એસ. એસ. સી. પાસ કે તેથી વધુ યોગ્યતા ધરાવનારા છે. શિક્ષકોના પગારધોરણ ખૂબ જ નીચા છે. બધી શાળાઓના શિક્ષકો માટે કોઈ નિયત પગારધોરણ કે અન્ય લઘુત્વાંશી અંગેનું નિયત ધોરણ નથી. ઓછામાં ઓછો પગાર રૂ. ૫૦ અને વધુમાં વધુ રૂ. ૨૫૦ છે. સરકારી શાળા કરતા પણ એક ખાનગી શાળામાં શિક્ષકોના પગાર ધોરણ ઊંચા જોવા મળે છે.

૧૪ સંસ્થાઓમાંથી ૧ સંસ્થામાં પૂર્વ પ્રાથમિક શિક્ષણની વ્યવસ્થા છે. ૧૧ સંસ્થાઓમાં પ્રાથમિક શિક્ષણની વ્યવસ્થા છે. આ શાળાઓમાં સામાન્ય બાળકોની પ્રાથમિક શાળામાં શીખવાતા બધા જ વિષયો શીખવવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત વાણી શિક્ષણ, મૂકવાંચન, યાંત્રિક સાધનોથી સાંભળી બોલવાની તાલીમ તથા ઓષ્ઠવાંચનના શિક્ષણ પર ભાર મૂકવામાં આવે છે. મોટા ભાગની શાળાઓમાં (૮૦ ટકા) સામાન્ય બાળકોની પ્રાથમિક શાળા ધો. ૪ થી ૫ સુધીનું શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. ૭૦ ટકા સંસ્થાઓ ઉદ્યોગોમાં બહેરા મૂંગાઓને દરજ્જાકામ અને ચિત્રકામ શીખવે છે. ૧૫ ટકા સંસ્થાઓમાં પ્રિન્ટીંગ અને કમ્પોઝીંગ અને ૧૫ ટકા સંસ્થાઓ ભરત-ગૂંથણ તેમ જ સુધારી કામ શીખવે છે. ૩ સંસ્થાઓ સરકારી ડ્રોઈંગની પરીક્ષાઓ માટે બહેરા-મૂંગા વિદ્યાર્થીઓને તૈયાર કરે છે.

૧૪ સંસ્થાઓમાંથી ૯ સંસ્થાઓમાં છાત્રાલયની સગવડ છે. જ્યાં છાત્રાલયની સગવડ છે ત્યાં રહેવા જમવાની સગવડ મફત આપવામાં આવે છે. બધી જ શિક્ષણસંસ્થાઓમાં શિક્ષણ ફી લેવામાં આવતી નથી.

૬૦ ટકા જેટલી સંસ્થાઓમાં મકાન, શૈક્ષણિક સાધનો, અને પુસ્તકાલયો અપૂરતા છે.

૨ સંસ્થાઓ સરકાર સંચાલિત હોઈ તેનો સઘળો ખર્ચ સરકાર ઉઠાવે છે. ૧ સંસ્થા મ્યુનિ. સંચાલિત હોઈ તેનો સઘળો ખર્ચ તે મ્યુનિ. ઉઠાવે છે. બાકીની ૧૧ સંસ્થાઓ મુખ્યત્વે

દાન અને રાજ્ય સરકારની ગ્રાન્ટથી નભે છે. મુખ્ય મદદ રાજ્ય સરકારની છે. રાજ્ય સરકાર આ સંસ્થાઓને અંધશિક્ષણ સંસ્થાઓને જે અનુદાનના નિયમોથી મદદ કરે છે તે જ નિયમોથી મદદ કરે છે.

**વિકલાંગીઓને શિક્ષણ :** ગુજરાત રાજ્યમાં વિકલાંગીઓની સંખ્યા ૪,૨૦,૮૦૦ છે. વિકલાંગીઓ માટેની શિક્ષણ સંસ્થાઓમાં શિક્ષણ લેતા વિકલાંગીઓની સંખ્યા ૮૫ છે. સામાન્ય બાળકો માટેની શિક્ષણસંસ્થાઓમાં પણ કેટલાંક વિકલાંગીઓ શિક્ષણ લઈ રહ્યા છે. જેની સંખ્યા જાણી શકાઈ નથી. પણ આવી જ કાંઈ સંખ્યા હશે તે ખૂબ જ ઓછી છે.

ગુજરાત રાજ્યમાં ૨ વિકલાંગીઓ માટેની શિક્ષણ સંસ્થાઓ છે. તેમાં ૧ સરકારી અને ૧ ઐચ્છિક સરકારમાન્ય સંસ્થા છે. ૧ સંસ્થામાં પ્રાથમિક ધો. ૪ સુધીનું શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. જ્યારે બીજી સંસ્થામાં પુખ્ત વયના વિકલાંગીઓને ઉદ્યોગોનું શિક્ષણ તથા રોજી આપવામાં આવે છે. પહેલી સંસ્થામાં ૩૫ વિકલાંગી વિદ્યાર્થીઓ અને ૨ શિક્ષકો છે. બીજી સંસ્થામાં ૫૦ વિકલાંગી પુરુષો અને ૧૦ વિકલાંગી સ્ત્રીઓ છે, જ્યારે તેમાં ૪ ઈન્સ્ટ્રક્ટરો કામ કરે છે. તેઓના પગાર ધોરણ નીચા છે. પહેલી સંસ્થામાં ઉદ્યોગો શીખવવામાં આવતા નથી. બીજી સંસ્થામાં પૂંકાની ફાઈલા બનાવવાનું, બુક બાઈન્ડીંગ, કંપોઝીંગ અને પ્રીન્ટીંગ તથા પાવરલુસ્ટ પર વણાટકામ શીખવવામાં આવે છે. પહેલી સંસ્થામાં શિક્ષણ ફી તેમ જ રહેવા-જમવાની કાંઈ ફી નથી. બીજી સંસ્થામાં કરેલ કામના પ્રમાણમાં રોજી આપવામાં આવે છે (ઉદ્યોગ બરાબર આવડ્યા બાદ) પહેલી સંસ્થામાં છાત્રાલય છે, જ્યારે બીજીમાં નથી. તાલીમ પામેલા કે ઉચ્ચ કેળવણી લીધેલા એક પણ શિક્ષક નથી.

વિકલાંગીઓનું શિક્ષણ અન્ય રાજ્ય સરકાર દ્વારા તેમ જ સમાજ દ્વારા તદ્દન ઉપેક્ષિત છે.

**સૂચનો :** શારીરિક અપંગોના શિક્ષણકાર્યમાં ઐચ્છિક રીતે કાર્ય કરનાર સંસ્થાઓએ ખૂબજ મહત્વનો ભાગ ભજવ્યો છે. અપંગો સાથે ખૂબ જ સહાનુભૂતિથી સહદયતાથી કામ કરવાનું હોય છે. આ કામ કરવામાં સમાજની સહાનુભૂતિ પણ મેળવવાની હોય છે તેથી માનવસેવાની ભાવનાથી પ્રેરાયેલા માણસો દ્વારા જ આ ક્ષેત્રમાં પરિણામકારક કાર્ય કરી શકાશે. આમ ઐચ્છિક કાર્ય કરનારી સંસ્થાઓનું મહત્વ આ ક્ષેત્રે ઘણું જ છે. ખોડખાંપણવાળા લોકોની માનસિક સ્થિતિ, આર્થિક સ્થિતિ અને સામાજિક સ્થાન મેળવી આપવાના કાર્ય અંગે સેવાભાવી માણસ જેટલું કાર્ય કરી શકશે તેટલું કાર્ય બીજા કોઈ પણ કરી શકશે નહિ. શારીરિક અપંગોને કામ-ધંધા અપાવવા માટે કારખાનાના માલિકોનો સહકાર મેળવવાનો હોય છે. સંસ્થાના રોજ-બ-રોજના ખર્ચ અને વિકાસ માટે સમાજ પાસેથી આર્થિક મદદ મેળવવાની હોય છે. સેવાભાવી માણસોને આ કાર્યમાં આકર્ષવાના હોય છે. આ બધાં કામો જેટલા મહત્વના છે તેટલા નાજુક છે. આમ શારીરિક અપંગોના શિક્ષણકાર્યમાં ઐચ્છિક સંસ્થાઓનો ખૂબ જ મહત્વનો ફાળો છે. અપંગોના પુનઃ સ્થાપનનો પ્રશ્ન મૂંઝવેનો પ્રશ્ન છે. અપંગોના શૈક્ષણિક, ધંધાકીય અને સામાજિક પુનઃ સ્થાપન માટે નીચે કેટલાક ઉપાયો સૂચવ્યા છે. આ સૂચનો અપંગોના સામાજિક અનુકૂલનમાં સફળતા આપી તેઓનો પુનઃ સ્થાપનનો પ્રશ્ન સરળ બનાવશે. હવે આ સૂચનો જોઈએ.

**વહીવટી સૂચનો :** (૧) કેન્દ્ર સરકાર, રાજ્ય સરકાર, સ્થાનિક સ્વરાજ્યની સંસ્થાઓ, શારીરિક અપંગોને શિક્ષણ આપતી સંસ્થાઓ વગેરેના કાર્યમાં એકસૂત્રતા લાવવા માટે એક સાંકળરૂપ

સંસ્થાની જરૂર રહે છે. આ કામગીરી કેન્દ્ર સરકારે બજાવવી જોઈએ. (૨) કેન્દ્ર સરકારે અપંગોના શિક્ષણકાર્ય પર અને તેઓને નોકરી ધંધા મેળવી આપવાના કાર્ય ઉપર સીધા અંકુશ રાખવા માટે એક કમિટીની રચના કરવી જોઈએ. આ કમિટીની જુદી જુદી શાખાઓ દરેક રાજ્યોમાં અને જિલ્લાઓમાં હોવી જોઈએ. જે આમ કરવામાં આવે તો અપંગોના શિક્ષણકાર્ય તેમ જ અપંગોના કામ-ધંધા મેળવી આપવાના કાર્ય ઉપર નિરીક્ષણકાર્ય, નિયંત્રણકાર્ય અને મદદ-માર્ગદર્શનકાર્ય ખૂબ વ્યવસ્થિત અને સારી રીતે થઈ શકશે. (૩) ખાનગી સંસ્થાઓ, રાજ્ય સરકારો અને કેન્દ્ર સરકારના કાર્યોની વહેંચણી કરવી જોઈએ કે જેથી દરેક વિભાગ પોતાપોતાનું કામ અસરકારક રીતે બજાવી શકે. (૪) સરકારે શારીરિક અપંગોના ઉત્કર્ષ માટેની શૈક્ષણિક, સામાજિક, અને ધંધાકીય માહિતીઓ એકત્રિત કરી છપાવવી જોઈએ. આપણા દેશમાં તેમજ જુદા જુદા દેશોમાં અપંગોના ઉત્કર્ષ અંગેના આંકડાઓ, પ્રયોગો અને સંશોધનની માહિતીઓ એકત્રિત કરી છપાવવી જોઈએ. (૫) રાજ્ય સરકારોએ અપંગોના ઉત્કર્ષ માટે અલગ ખાતુ શરૂ કરવું જોઈએ. તેમાં નિયંત્રણકાર્ય, નિરીક્ષણકાર્ય, શૈક્ષણિકકાર્ય, પ્રયોગ અને સંશોધનકાર્ય, માહિતી પ્રસારણકાર્ય, મદદ અને માર્ગદર્શન કાર્યના જુદા જુદા વિભાગો શરૂ કરવા જોઈએ. (૬) અપંગોને સલાહ સૂચન કે માર્ગદર્શન આપનારી એક વ્યવસ્થિત ઓફિસ ઊભી કરવી જોઈએ અને તેની શાખાઓ દરેક જિલ્લાઓમાં ખોલવી જોઈએ.

**શૈક્ષણિક સૂચનો :** (૧) શારીરિક અપંગ વ્યક્તિઓના શિક્ષણ માટે રાજ્ય સરકારોને, સ્થાનિક સ્વરાજ્યની સંસ્થાઓને, અપંગોને શિક્ષણ આપતી ઐથિયક સંસ્થાઓને, અપંગોના શિક્ષણમાં રસ ધરાવતી વ્યક્તિઓને અને સામાજિક કાર્યકર્તાઓને તેમ જ અપંગ બાળકોના વાલીઓને કેન્દ્ર સરકારે જરૂરી માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું જોઈએ. (૨) સામાન્ય બાળકો માટે જેમ ફરજિયાત શિક્ષણનો કાયદો છે તેમ અપંગ બાળકો માટે ફરજિયાત શિક્ષણનો કાયદો કરવો જોઈએ. આ કાયદાને અનુરૂપ શિક્ષણની વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ. (૩) દરેક રાજ્યોમાં શારીરિક અપંગોના શિક્ષણ અંગેની પ્રાયોગિક સંસ્થાઓ શરૂ કરવી જોઈએ. રાજ્યોમાં ચાલતી ઐથિયક સંસ્થાઓને આર્થિક મદદ તેમ જ માર્ગદર્શન પૂરું પાડી તેઓને નવા શૈક્ષણિક પ્રયોગો અને શૈક્ષણિક બાબતોમાં સંશોધનો માટે આકર્ષવી જોઈએ. (૪) દરેક રાજ્યોમાં શારીરિક અપંગોની શાળાઓમાં કામ કરતા શિક્ષકો માટે તાલીમી કૉલેજ શરૂ કરવી જોઈએ. દેશની બધી તાલીમી કૉલેજો વચ્ચે અપંગ શિક્ષણના ઉદ્દેશો, શિક્ષણ પદ્ધતિઓ, અભ્યાસક્રમ તેમજ અન્ય બાબતોમાં એકસૂત્રતા રહે તેવા પ્રયત્નો કરવા જોઈએ. (૫) શારીરિક અપંગોના તાંત્રિક શિક્ષણ, ઔદ્યોગિક શિક્ષણ અને ઉચ્ચ શિક્ષણ માટે શિષ્યવૃત્તિઓની યોજના હોવી જોઈએ. (૬) શિશુ, કુમાર અને મોટી ઉંમરના અપંગોના ત્રણ વિભાગો પાડી તેમના શિક્ષણની વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ. (૭) શારીરિક અપંગોના રસ, વલણ, બુદ્ધિ, માનસિક શક્તિઓ, શારીરિક યોગ્યતાઓ વગેરેને માપન કરનારી વૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ તૈયાર કરાવવી જોઈએ. આ કસોટીઓ અપંગોને શિક્ષણ આપવામાં ખૂબ મહત્વનો ભાગ ભજવશે. આ માટે અમેરિકામાં અપંગોની શાળાઓમાં ખૂબ જ વપરાતી આવી કસોટીઓનો અભ્યાસ થવો જોઈએ. દેશમાં પણ તે માટે પ્રયોગો અને સંશોધનોને ઉત્તેજન આપવું જોઈએ. (૮) શારીરિક અપંગોને શિક્ષણ આપવા માટે રાજ્ય સરકારોએ વધુ શાળાઓ ખોલવી જોઈએ. ખાનગી અપંગો માટેની શાળાઓને આર્થિક મદદ અને માર્ગદર્શન પૂરું પાડી ખાનગી સંસ્થાઓને અપંગો માટેની નવી શાળાઓ શરૂ કરવા માટે પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ. (૯) શારીરિક અપંગોના શિક્ષણમાં વિશિષ્ટ પ્રકારના શૈક્ષણિક સાધનોની ખૂબ અગત્યતા હોઈ તેને માટે ખાસ આર્થિક મદદની યોજના ઘડવી જોઈએ. અથવા સરકારે અપંગો માટેની શાળાઓને

જરૂરી શૈક્ષણિક સાધનોની સીધી મદદ કરવી જોઈએ. (૧૦) બાળકના શારીરિક અને માનસિક વિકાસ માટે બાલ્યકાળ ખૂબ મહત્વનો છે. અપંગ બાળકોનો બાલ્યકાળ વેડફાઈ ન જાય અને તેઓની સંભાળ શિક્ષણ વૈજ્ઞાનિક રીતે સંપૂર્ણ કાળજીપૂર્વક થાય એ જરૂરી છે. આ માટે દરેક જિલ્લાની અપંગોની મુખ્ય શાળાઓમાં નર્સરી શાળાઓ શરૂ કરવી જોઈએ. (૧૧) શારીરિક અપંગો માટે દરેક જિલ્લામાં ઓછામાં ઓછી એક શાળા, માધ્યમિક શાળા, રક્તિ ઉદ્યોગગૃહ અને પૂર્વવ્યવસાયી તાલીમ વર્ગ હોવો જોઈએ. (૧૨) અપંગો માટે ઓછામાં ઓછી માધ્યમિક શિક્ષણ સુધીની યોજના વિચારવી જોઈએ. અંધોને માટે ગુજરાત રાજ્યમાં પ્રાથમિક શિક્ષણની વ્યવસ્થા છે. તેઓ માટે માધ્યમિક શિક્ષણ આપતી અંધશાળાઓ શરૂ કરવી જોઈએ. સામાન્ય બાળકોની માધ્યમિક શાળાઓમાં તેઓને મફત શિક્ષણ મળે તેવી વ્યવસ્થા થવી જોઈએ. માધ્યમિક શાળા અને કૉલેજોમાં અભ્યાસ કરતા અંધોને ‘વાચક અને માર્ગદર્શક ભથ્થુ’ મળે એવી વ્યવસ્થા થવી જોઈએ. બહેરા મૂંગાઓને પણ માધ્યમિક શાળાની કક્ષા સુધીનું શિક્ષણ મળે એવી વ્યવસ્થા દરેક જિલ્લામાં ઊભી કરવી જોઈએ. વિકલાંગીઓ માટે રાજ્યમાં નહિવત શાળાઓ છે. તેઓ માટે પણ દરેક જિલ્લામાં એક પ્રાથમિક તેમ જ માધ્યમિક શાળા શરૂ થાય તેમ કરવું જોઈએ. (૧૩) અપંગોને તાલીમ આપતી શાળાઓમાં તાલીમ પામેલા અને ઉચ્ચ શિક્ષણ લીધેલા શિક્ષકો પૂરતા પ્રમાણમાં હોવા જોઈએ. ઊંચી શક્તિઓ અને વિશેષ યોગ્યતાઓ ધરાવતી વ્યક્તિઓને અપંગોના શિક્ષણ અને તાલીમ ઉત્કર્ષના કામમાં આકર્ષવી જોઈએ. આ માટે આ શિક્ષકોના પગારધોરણ ઊંચા અને નોકરીની સગવડો સારી હોવી જોઈએ. (૧૪) અપંગોની શિક્ષણસંસ્થાઓમાં કામ કરતા બધાં શિક્ષકો તાલીમ લે એવી સવલતોનો વિચાર થવો જોઈએ. જૂના અને અનુભવી શિક્ષકો માટે રિફ્રેસર કોર્સીસ શરૂ કરવા જોઈએ. આ શાળાઓમાં કામ કરતા ઉદ્યોગ શિક્ષકો માટે પણ ટૂંકા ગાળાના તાલીમવર્ગો શરૂ કરવા જોઈએ. (૧૫) અપંગોના શિક્ષણ માટે શિક્ષણપદ્ધતિઓ, અભ્યાસક્રમ, પાઠ્ય પુસ્તકો, શૈક્ષણિક સાધનો વગેરે અપંગ શિક્ષણના નિષ્ણાત પાસે તૈયાર કરાવવા જોઈએ. (૧૬) અપંગોના શિક્ષણ અંગેનું સાહિત્ય ગુજરાતી ભાષામાં તૈયાર કરવા માટે સરકારે યોજના ઘડવી જોઈએ. આ માટે અંગ્રેજી પુસ્તકોનો ગુજરાતીમાં અનુવાદ કરવાની યોજના પણ હાથ ધરવી જોઈએ. આ માટે લોકોએ લેખકો અને પ્રકાશકોને આકર્ષવા સરકારે યોજના ઘડવી જોઈએ.

**ધંધાકીય સૂચનો:** (૧) શારીરિક અપંગોને વ્યવસાય મેળવવામાં સહાયભૂત થાય એવા કાયદા ઘડવા જોઈએ. અપંગોને અમુક ધંધાઓ કે જે તેઓ સારી રીતે કરી શકે છે તેમાં પ અથવા ૧૦ ટકા અપંગ કારીગરોને રાખવાની કાયદાથી ફરજ પાડી અપંગોને ધંધાકીય રક્ષણ આપવું જોઈએ. સરકારે પોતાની નોકરીઓમાં અપંગો માટે ‘શારીરિક યોગ્યતા’નો કાયદો રદ કરી ‘ધંધાકીય યોગ્યતા’ને ધ્યાનમાં લઈ અપંગોને નોકરીઓમાં રાખી સમાજ આગળ દાખલો પ્રસ્તુત કરવો જોઈએ. (૨) જે અપંગ બાળકો સામાન્ય બાળકો સાથે ધંધાકીય તેમજ તાંત્રિક તાલીમ લઈ શકે એમ હોય તેઓને જુદા પાડી તેઓને સામાન્ય બાળકોની તાંત્રિક શાળાઓ અને ઉદ્યોગગૃહોમાં તાલીમ આપવાની યોજના ઘડવી જોઈએ. (૩) અપંગોની શાળાઓમાં અપંગોને ‘કારીગર’નું શિક્ષણ આપવા માટે ઉદ્યોગોના શિક્ષણ પર ભાર મૂકવો જોઈએ. આ શાળાઓમાં ઉદ્યોગ શિક્ષણને અપાતા સમયમાં વધારો કરવો જોઈએ. વિવિધ પ્રકારના ઉદ્યોગો શીખવવાની વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ. ઉદ્યોગોની તાલીમ પામેલા અપંગોને વ્યવસાય માટે યોગ્ય બનાવવા પૂર્વવ્યવસાયી તાલીમી વર્ગમાં દાખલ કરવા જોઈએ. (૪) અપંગ વ્યક્તિઓનું કામ, તેની ગુણવત્તા અને ઉત્પાદન પ્રમાણ તેજ ઉદ્યોગમાં કામ કરતી અન્ય

વ્યક્તિઓની હરોળમાં આવી શકે છે. આ હકીકતોનો ખ્યાલ કારખાનાના માલિકો, સરકાર અને તેઓના ઉત્કર્ષ માટે પ્રયત્ન કરતી સંસ્થાઓને આપવો જોઈએ. અપંગોની અમૂક કાર્ય કરવાની કાર્યદક્ષતા અને અમુક કાર્યમાં તેમની મર્યાદા અંગે યોગ્ય સમજ જનસમાજમાં ફેલાવવાની જરૂર છે. આ અંગેના પ્રચારકાર્ય માટે યોજનાઓ ઘડવી જોઈએ. (૫) દરેક રોજગાર વિનિમય કચેરીઓમાં અપંગોને રોજી મેળવી આપવા માટે એક વિભાગ શરૂ કરવો જોઈએ. અપંગોને રોજગાર મેળવી આપવાના કાર્ય માટે તેમજ ધંધાકીય માર્ગદર્શન આપવા માટે એક નિષ્ણાત અધિકારીની ત્યાં નિમણૂક કરવી જોઈએ. (૬) શાળામાં ઉદ્યોગોની તાલીમ લીધા બાદ ખુલ્લા બજારમાં રોજી ન મેળવી શકનાર અપંગો માટે શેડર વર્કશોપસ્ ઊભા કરવા જોઈએ. (૭) ધંધા શરૂ કરવા માગતા ગરીબ અપંગોને લોન આપવાની યોજના ઘડવી જોઈએ.

**સામાજિક સૂચનો :** (૧) શારીરિક અપંગોના મંડળો સ્થપાય તે માટે કાળજી લેવાવી જોઈએ. આવા મંડળોને મદદ અને માર્ગદર્શન પૂરા પાડવા જોઈએ. આવા મંડળોમાં શારીરિક અપંગો ભેગા થઈ મનોરંજન મેળવે તથા સાંસ્કૃતિક પ્રવૃત્તિઓ યોજે તેમ કરવું જોઈએ. તેઓને સામાજિક તેમ જ કૌટુંબિક પ્રશ્નોમાં માર્ગદર્શન મળે એમ કરવું જોઈએ. તેઓના લગ્નની સમસ્યા તેમજ રોજીની સમસ્યામાં મંડળ તેઓને ઉપયોગી બને તેમ કરવું જોઈએ. મંડળ અપંગોને આર્થિક ધીરાણ કે મદદ કરે એવી યોજના ઘડવી જોઈએ. આ મંડળોનું સંચાલન આ ક્ષેત્રના નિષ્ણાત અને અનુભવી વ્યક્તિ કરે એમ કરવું (૨) ખોડખાપણવાળી વ્યક્તિઓની વિધિવિધ સમસ્યાઓને સમજવા અને તેનો સર્વાંગી ખ્યાલ મેળવવા અપંગોની સામાજિક મોજણી કરવી જોઈએ. (૩) અપંગોના શિક્ષણકાર્યમાં સેવાની મદદ મેળવવા માટે સામાજિક મંડળો કે યુવક યુવતીઓના સંઘો પાસેથી મદદ મેળવવાની યોજના વિચારવી જોઈએ. દાખલા તરીકે અંધોની ‘વાચક’ની જરૂરિયાતને પહોંચી વળવા માટે, તેમજ તેઓ માટે બ્રેઈલ લિપિમાં સાહિત્ય તૈયાર કરવા માટે, સેવાભાવી યુવક-યુવતીઓ પાસે મદદ માગવામાં આવે તો સારો સહકાર મળે જ. (૪) સમાજમાં અપંગો પ્રત્યે જવાબદારીની ભાવના અને સામાજિક જાગૃતિ પેદા કરવા માટે યોજનાઓ વિચારવી જોઈએ. દેશમાં વધુમાં વધુ લોકોને અક્ષરજ્ઞાન મળે એમ કરવું જોઈએ. (૫) લોકોમાં અપંગો માટેનો દષ્ટિકોણ બદલવા માટે ધર્મ, માનવતા અને લોકશાહી સિદ્ધાંતોનો પ્રચાર થાય એમ કરવું જોઈએ. રાજ્યમાં ‘અપંગ સમાહ’ની ઉજવણી કરવી જોઈએ. આ પ્રસંગે અપંગોએ બતાવેલી વસ્તુઓનું પ્રદર્શન અપંગોની સમસ્યાઓને સમજાવતી ફિલ્મ્સ, અપંગોના શિક્ષણ અંગેના ડોક્યુમેન્ટ્રીશન્સ, ભીંતપત્રો, પ્રચારપત્રો, પ્રચારલેખો, રેડિયો વાર્તાલાપ, ટેલિવિઝન કાર્યક્રમ, સેમીનાર, ચર્ચાસભાઓ, હરીફાઈ વગેરેનું આયોજન કરવું જોઈએ. (૬) સામાન્ય બાળકો માટેના પાઠ્ય પુસ્તકોમાં અપંગતા, અપંગો સાથેનું વર્તન કે ઘણી આગળ વધેલી અપંગ વ્યક્તિઓના જીવન અંગે, પાઠો દાખલ કરવા જોઈએ.

**અન્ય સૂચનો :** (૧) દેશમાં વસતા જુદા જુદા પ્રકારના અપંગોની વસ્તીગણતરી થવી જોઈએ. (૨) અપંગ વ્યક્તિઓ પોતાનું નામ રજીસ્ટર કરાવે તેવા પ્રકારની રજીસ્ટ્રેશન વ્યવસ્થા ઊભી કરવી જોઈએ. (૩) ખોડખાપણ કે શારીરિક અપંગતા ન આવે તે માટે ‘શારીરિક ચિકિત્સા’ માટેની સેવાઓ ઊભી કરવી જોઈએ. શારીરિક ખોડખાપણ અટકાવવા સમયસર વૈદકીય સારવાર મળી રહે તે માટે ડોક્ટરોના એકમોની રચના કરવી જોઈએ. દરેક જિલ્લે એક સારી મોટી હોસ્પિટલ હોવી જોઈએ કે જેમાં એક વિભાગ એવો હોવો જોઈએ કે જ્યાં, આવતી શારીરિક અપંગતા રોકવા



માટે તેમ જ આવેલી અપંગતા નિવારવા માટે પ્રયત્ન થતા હોય. (૪) વિશિષ્ટ તાલીમ લીધેલા અને વિશિષ્ટ યોગ્યતા ધરાવતા અપંગોની નામાવલી તૈયાર કરી તેઓને વિકાસની યોગ્ય તકો પૂરી પાડવી જોઈએ. (૫) અપંગોની સમસ્યાને હલ કરવા આગળ પડતા દેશો જેવા કે અમેરિકા, બ્રિટન, જર્મની, જાપાન વગેરે દેશોમાં અપંગોના શિક્ષણ અને ઉત્કર્ષ માટેના પ્રયત્નોથી પ્રત્યક્ષ જાણકારી મેળવવા માટે અપંગો સાથે કામ કરતા શિક્ષકો, સામાજિક કાર્યકરો, સરકારી અધિકારીઓ અને આ ક્ષેત્રે સંશોધન કે પ્રાયોગિક કામ કરનાર વ્યક્તિઓને અભ્યાસ અર્થે એ દેશોની મુલાકાતે મોકલવાની યોજના ઘડવી જોઈએ. (૬) અપંગોને મદદ અને માર્ગદર્શન પૂરું પાડવા માટે અને અપંગોના માતાપિતાને તેમના બાળકોની સંભાળ અને શિક્ષણ અંગે માર્ગદર્શન આપવા માટે Home visitorsની યોજના ઘડી કાઢવી જોઈએ. (૭) અપંગ વ્યક્તિઓને અભ્યાસમાં ઉપયોગી પુસ્તકો, દશ્ય-શ્રાવ્ય, શૈક્ષણિક સાધનો, બનાવટી અવયવો ખરીદવા માટે સરકારે આર્થિક મદદ કરવી જોઈએ. (૮) અપંગને, અપંગોના કુટુંબને, સમાજને તથા દેશને અપંગોની યોગ્યતા અને ક્ષમતા અંગે ખ્યાલ આપી જનમત કેળવવા વિવિધ રીતોનું આયોજન કરવું જોઈએ. દાખલા તરીકે—સફળ ગયેલા અપંગોની કારકિર્દી છપાવી પ્રસિદ્ધ કરવી, વિવિધ વ્યવસાય અને કાંડા કરતા અપંગોના ફોટોગ્રાફ્સ લઈ તેને છપાવી પ્રસિદ્ધ કરવા, શિક્ષણ લેતા અપંગો અંગે પ્રચાર પુસ્તિકાઓ પ્રસિદ્ધ કરવી, અપંગો માટેની શિક્ષણસંસ્થાઓ અને અપંગો માટેની કલ્યાણસંસ્થાઓની વિગતો છપાવી પ્રસિદ્ધ કરવી—અપંગ સપ્તાહ કે અપંગ દિન ઉજવીને.

## એન્ટિબાયોટિક દવાઓ, લેખક : ક્ષિતીશ દિવેદીઆ

લે. ક્ષિતીશ દિવેદીઆએ મૂળ અંગ્રેજીમાં લખેલી અને તેમનાં પત્ની શ્રીમતી બંસરીબહેન સાથે ગુજરાતીમાં અનુવાદ કરેલી પરિચય ટ્રસ્ટ માટેની પુસ્તિકા “એન્ટિબાયોટિક દવાઓ” પૃ. ૩૨, ૫૦ પૈસા

આ પુસ્તિકા સાદી અને સામાન્ય માણસને સરળતાથી સમજ પડે તેવી ભાષામાં લખાયેલી છે. એન્ટિબાયોટિક શબ્દ આવે જનતાની જાણે એટલા રમતો થઈ ગયો છે કે તેને આપણી ભાષામાં અપનાવી લીધો છે, તે જ ચોગ્ય છે એન્ટિબાયોટિક દવાઓ એટલે શું ત્યાંથી શરૂ કરીને તેનો ઇતિહાસ, તેની શોધ, તેનો વપરાશ, બનાવવાની રીત વગેરે રસ પડે તેવી રીતે તેનાં બધાં પાસાંઓની છણાવટભરી માહિતી આ પુસ્તિકામાં આપવામાં આવી છે.

ખાસ કરીને તેમણે જે “જતસારવાર હાનિકારક” “નિયમિતતા ખાસ જરૂરી” અને “દાકતરી સંભાળ નીચે જ” એ શીર્ષકો હેઠળ માહિતી આપેલી છે તે અત્યંત ઉપયોગી છે અને તેને દરેક જણે સંભાળથી માત્ર વાંચવાની જ નહિ પરંતુ તેનું ભારપૂર્વક આચરણ કરવાની જરૂર છે.

તેમણે જે “વહેલા ધા સવા લાખનો” એ શીર્ષક નીચે એન્ટિબાયોટિક દવાઓ અંસર કરતી હોય તેવા જવાણુથી થતી બિમારી ઉપર તરત જ વાપરવી એમ લખેલું છે તે વિષે બે મત હોઈ શકે. એન્ટિબાયોટિક દવાઓ જવલણ કે શરીરને અત્યંત હાનિકર્તા જવાણુઓની અંસર જણાય તો તરત જ આપવી જરૂરી છે. પરંતુ જે શરીર જવાણુઓનો સામનો કરી શકે તેવી પરિસ્થિતિમાં હોય અને જવાણુઓ એટલા નુકસાનકારક ન હોય તો એન્ટિબાયોટિક દવાઓ તેના પર કામ કરતી હોય તો પણ થોડક સમય માટે ન આપેલી સારી. આથી ડાક્ટરને બિમારીનું નિરીક્ષણ કરવાની અને શરીરને પોતાની શક્તિ અજમાવવાની તક મળે છે. આમાં ઘણી વાર દર્દી સારો થઈ જાય છે અને આવી અણમોલ દવાઓનો અનુચિત વપરાશ અટકે છે. અત્યારે તો ટાઈફોઈડમાં પણ દરદીની સામાન્ય હાલત સારી હોય તો ક્લોરેમ્ફેનીકોલ માટે સબૂરી પકડવાનું જ હું ચોગ્ય ગણું.

વળી એ દવાઓના દુરુપયોગ માટે બે મુદ્દાઓ ઉપર ભાર મૂકવો ઘટે. આજકાલ પેનીસીલીનનો વપરાશ એટલા પ્રચલિત થઈ ગયો છે કે ઘણી બાબતોમાં તેનો દુરુપયોગ થાય છે. ઘણા ઘરોમાં પેનીસીલીનનો મલમ એક બામની ડબીની જેમ રાખવામાં આવે છે. કોઈ પણ કાપ, ઘા, ગૂમડું, વગેરે માટે તે મલમ વાપરવામાં આવે છે. ઘણી વાર તો ખરજવાં (એકઝીમા) દાદર વગેરેના દર્દીઓ ડાક્ટર પાસે પહોંચે તે પહેલાં ક્યાં તો પોતાની જાતે અથવા તો તેમના દવાવાળાની સલાહથી પેનીસીલીન વાપરી ચૂકેલા હોય છે. અમે કેરળમાં પણ જ્યેમું કે ત્યાંના ખેડત-વર્ગ, મજૂર વર્ગ જેઓ નિરક્ષર હોય તેઓ પણ પેનીસીલીનનો મલમ વાપરવાનું નહોતા ચૂકતા. આ એક અત્યંત અનિચ્છનીય વસ્તુ છે અને જાહેર જનતામાં જેમ પેનીસીલીન કે કોઈ પણ એન્ટિબાયોટિક દવાનો દુરુપયોગ અટકે તેમ સારું.

વળી જે જે એન્ટિબાયોટિક દવાઓ ઈજેકશન મારફતે કે મોઢેથી વપરાય છે તેનો, ચામડી ઉપર લગાડવામાં ઉપયોગ બને તેટલા ન થાય તે સારું. કારણ કે આ દવાઓ વારંવાર અને લાંબા સમય સુધી ચામડી ઉપર લગાડવાથી, ચામડી (અને તેનાં પરિણામ સ્વરૂપ આખું શરીર) તેનાથી સેન્સીટાઈઝ થઈ જાય છે. તેથી આ દવાઓ તે દરદી માટે ભવિષ્યમાં વાપરવાથી ખતરનાક નીવડે છે અને નકામી થઈ જાય છે.

પછી જ્યારે ભવિષ્યમાં વસમી બિમારી આવી પડે અને આ દવાઓની જરૂર પડે ત્યારે ડાક્ટરના હાથ હેઠા પડી જાય છે. મારી પ્રથા એવી છે કે જે એન્ટિબાયોટિકો સામાન્યતઃ : શરીરના

અંદરના વપરાશ માટે ન વાપરી શકાય તેવાં હોય તેને જ ચામડી ઉપર વાપરવાં.

એક ઐતિહાસિક બનાવ (જેના વિષે પુસ્તિકામાં ઉલ્લેખ છે) માટે નાનીશી નોંધ- ૧૯૪૪ની સાલમાં પૂ. ગાંધીજીના પત્ની કસ્તુરબા માટે વિમાનમાં પેનીસીલીન મોકલવામાં આવેલું પરંતુ તેને વાપરવાની પૂ. ગાંધીજીએ સંમતિ નહોતી આપી !

પુસ્તિકામાં નાના સરખા મુદ્દણદોષો છે, જે આશા છે કે હવે પછીની આવૃત્તિમાં સુધારી લેવામાં આવશે. ખાસ કરીને ટેટ્રાસાઈક્લીન શબ્દનાં પરિવર્તનો ઠેકઠેકાણે થએલાં છે તે સુધારણા માગી લે છે.

છેલ્લે એટલું યાદ રાખવું જરૂરી છે કે આપણા પરદેશી હૂંડિયામણ કે ખજાનાની જેમ એન્ટિબાયોટિક દવાઓ માણસને હાથ લાગેલો આણુમોલ ખજનો છે. આપણે તેને જેટલી સંભાળથી વાપરીશું તેટલો તે આપણને વધારે પહોંચશે અને વધારે જિંદગીઓ બચાવશે. આ દિશામાં પરિચય ટ્રસ્ટ તથા ભાઈશ્રી દિવેટીઆએ જે ફાળો આપેલો છે તે નોંધપાત્ર છે.

૧૨-૮-૬૬

ડૉ. રજનીકાન્ત બી. વચ્છરાજની



ઉચ્ચ પ્રાયોગિક ભૌતિકશાસ્ત્ર (એડવાન્સડ પ્રેક્ટિકલ ફિઝિક્સ, લે. બી. એલ. વૉસ્નેપ અને એચ. ટી. ફિલ્ન્ટ) અનુવાદક પી. ડી. પાઠક, પ્રકાશક, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ - ૯, પૃષ્ઠ સંખ્યા: ૧૦ + ૧૦૬૦, કિ. રૂ. રમ-૦૦, ૧૯૬૫.

પ્રસ્તુત પુસ્તક વૉસ્નેપ અને ફિલ્ન્ટના મૂળ અંગ્રેજી ગ્રંથ “એડવાન્સડ પ્રેક્ટિકલ ફિઝિક્સ ફોર સ્ટુડન્ટ્સ” નો ગુજરાત યુનિવર્સિટી તરફથી પ્રસિદ્ધ થયેલો અનુવાદ છે. જે ભાષામાં વિજ્ઞાનની પરિભાષા હજુ જ્યારે માત્ર વિકાસની સ્થિતિ પર છે ત્યારે એક આંતરરાષ્ટ્રીય ખ્યાતિ ધરાવતા વિજ્ઞાનના પાઠ્ય પુસ્તકનો તે ભાષામાં અનુવાદ કરવો એ ભારે જવાબદારીભર્યું અને હિંમતવાનું કામ છે. પુસ્તક જોતાં એમ લાગે છે કે, અનુવાદકે આ કામ ખંતપૂર્વક કર્યું છે.

વિજ્ઞાનની પરિભાષા સંબંધી આ સમીક્ષકનો અભિપ્રાય એવો છે કે, અમુક રૂઢ થયેલા શબ્દો સિવાય અંગ્રેજી વૈજ્ઞાનિક શબ્દોનું ભાષાંતર ખૂબ જ વિવેકપૂર્વક થવું જોઈએ. આ અનુવાદમાં કેટલેક સ્થળે અંગ્રેજીને બદલે સંસ્કૃત શબ્દો શોધી શોધીને મૂકવામાં આવ્યા છે જ્યારે ઘણે ભાગે મૂળ અંગ્રેજી શબ્દો જ ગુજરાતી લિપિમાં આપવામાં આવ્યા છે. દષ્ટાંત તરીકે (Modulus Rigidility) માટે દઢતા - મૉડ્યુલસ’ જેવો વર્ણશંકર શબ્દ શોધવાને બદલે ‘દઢતા માપવાનો અંક’ એમ લખ્યું હોત તો ખરેખર સરળતા થાત, કારણ કે ‘મૉડ્યુલસ’ નો અર્થ ‘માપવાનો અંક’ એવો થાય છે. આને કારણે ઘણે સ્થળે લખાણ ખીચડીયું લાગે છે. પૃષ્ઠ ૫૩૪ પરનો નીચેનો ફક્કો વાંચતાં આની ખાત્રી થશે.

“ટેલિસ્કોપના નેત્રકાયના કૉસ વાયરને

“વિવર્તન ભાતના કેન્દ્ર પર મૂક્યા પછી, કેન્દ્રની

“બન્ને બાજુ પર આવેલી જટલી બને તેટલી

“ક્રમિક અપ્રકાશિત રેખાઓ માટે કોણ શોધો.”

અમુક સ્થળે અંગ્રેજી અને ગુજરાતી શબ્દો સાથે સાથે આપવામાં આવ્યા છે ખરા પણ સર્વાંશિ એ સિદ્ધ થયું નથી એટલે અભ્યાસીને મૂળ અંગ્રેજી શબ્દ જોવા માટે પોતાના વાંચનમાં વિક્ષેપ પાડી પુસ્તકને અંતે આપેલી પારિભાષિક શબ્દોની સૂચિ જોવા પાનાં ઉથલાવવાં પડે છે. આ સમીક્ષકને ભય રહે છે કે પુસ્તકનો અભ્યાસ કરનારને વધુ સ્પષ્ટતા માટે મૂળ અંગ્રેજી પુસ્તક પાસે રાખવાની અપેક્ષા રહેશે. સૂત્રો માટે રોમન લિપિ અનુસરવામાં આવી છે એ બરાબર થયું છે.

મૂળ અંગ્રેજી પુસ્તક વિશે કંઈ કહેવાનું નથી, તેની પ્રથમ આવૃત્તિ ૧૯૨૩માં થઈ હોઈ ૧૯૫૧માં સંવર્ધિત થએલી નવમી આવૃત્તિનો આ અનુવાદ છે અનુવાદ મૂળને અનુસરતો છે. જે કે તેની રજુઆત પ્રત્યે આ સમીક્ષકને સંતોષ થયો નથી. સમીક્ષકને લાગે છે કે, અંગ્રેજી જાણનાર અભ્યાસી મૂળ પુસ્તક વાંચવાનું વધુ પસંદ કરશે. પરંતુ પ્રાદેશિક ભાષાઓને શિક્ષણનું માધ્યમ બનાવવાની નીતિને કારણે આ પ્રકારના અનુવાદો પ્રસિદ્ધ કરવા અનિવાર્ય બન્યા છે. ધીમે ધીમે જેમ ગુજરાતી ભાષામાં વિજ્ઞાનનો વિકાસ થતો જશે તેમ અનુવાદોની જુટિઓ ઓછી થતી જશે. ભવિષ્યમાં જ્યારે ગુજરાતી વૈજ્ઞાનિકોને હાથે અનુવાદોને સ્થાને સ્વતંત્ર પુસ્તકો રચાશે ત્યારે રજુઆતમાં કોઈ ખામી નહિ રહે.

## સમીક્ષા

પરિચય પુસ્તિકા પ્રવૃત્તિ

પરિચય ટ્રસ્ટ

૧૫૮. “પુરાતત્વ વિદ્યાની બાળપોથી”

(ડૉ. હસમુખ આંકવીયા)

૧૭૧. “ઘર આંગણે શાકભાજી”

(શ્રીમતી તરુણિકા દહેજીયા)

૧૭૨. “વિદ્યા પ્રેમી ફાર્બસ”

(શ્રી યુનીલાલ મડિયા)

૧૭૬. “બેઠાડુ જીવનમાં આરોગ્ય”

(શ્રી મહેરવાન ભમગરા)

પરિચય ટ્રસ્ટ આઠ વર્ષથી પોતાની શુભ પ્રવૃત્તિઓ ચલાવી રહી છે અને દર મહિને બત્રીસ - બત્રીસ પાનાની બે પુસ્તિકાઓ ઉપરાંત એક માસિક “ગ્રંથ” પણ પ્રગટ થાય છે. આ બંને કૃતિઓમાં લેખકની પ્રવૃત્તિ, લેખનશક્તિ અને પુસ્તકની મર્યાદાઓને લીધે સારી કીર્તિ સંપાદન કરી છે. તેની યોજના અને ખીલવણી માટે શ્રી વાડીલાલ ડગલીને અને તેમના સહકારી મિત્રોને ધણો યશ મળે છે. દરેક પુસ્તિકા એક સારી યોજના પ્રમાણે તૈયાર થતી હોવાથી લાંબાણથી વિવેચન કરવાની જરૂર નથી.

ડૉ. હસમુખ સાંકળીઆની ક્ષીણ કાયા અને પાતળું શરીર હોવા છતાં નિયમિત જીવન અને સતત અભ્યાસની દેવને લીધે તેમણે મોટા ભાગે અભ્યાસ પૂર્ણ પુસ્તકો લખ્યાં છે. એમણે પ્રથમ કાર્ય તો ગુજરાત સંશોધન મંડળની મદદથી અને સરકારી પુરાતત્વ ખાતાંની અને ટાટાની મદદથી લાંબનેજ ખાતે અમદાવાદની પાસે શરૂ કર્યું હતું : ત્યાર પછી બીજા અનેક સ્થળો લોથલ.

વગેરે પ્રદેશોમાં તેમણે સંશોધન કરીને ઉત્તમ પ્રકારની ખ્યાતિ મેળવી છે અને તેમની કીર્તિ પૃથ્વી ઉપરના અગત્યના પુરાતત્વવેત્તાઓમાં આગળ આવે છે. આ નાની સરખી પુસ્તિકામાં તેમણે પુરાતત્વ વિદ્યાનો હેતુ શો, માનવઈતિહાસના આ વિદ્યાની શોધખોળમાં સાધારણ મનુષ્ય પણ શું રસ લઈ શકે તે તેમણે એક ટુંકા લેખમાં સારી રીતે સમજાવ્યું છે. શાસ્ત્રીય ખોદકામ કેવી રીતે થાય છે, કાળ નિર્માણ હકીકત, સાગરને તળીએ સંશોધન, સિક્કા ઉપરથી ઈતિહાસ, શિલા લેખો અને તામ્ર પટો, સ્તૂપો, મંદિરો, કબરો અને મસ્જિદો ઉપરના લેખો ઉપરથી — તેમ જ રમકડા મણકા બંગડી વગેરે દાગીના ઉપરથી અને હાડકાનાં અવશેષો ઉપરથી કેવી રીતે સંશોધન થઈ શકે છે. તે તેમણે ટુંકમાં સમજાવ્યું છે. આણુશક્તિ કાર્બન - ૧૪ ના પ્રમાણના માપથી ઈતિહાસની નવી શોધો કેવી રીતે થઈ શકે તે કર્તાએ રસ પ્રદ રીતે બતાવ્યું છે. લોથલના અવશેષો ઈ. સ. પૂર્વ ૨૧૫૦ અને રાજકોટ પાસે રેઝીના અવશેષો ઈ. સ. પૂર્વે ૧૮૭૦ વર્ષમાં હતાં એમ કર્તા સારી રીતે સમજાવે છે.

સંશોધનની પ્રવૃત્તિમાં બાળકો પણ કેવી રીતે ભાગ લઈ શકે તે બતાવીને કર્તાએ યુષ્ક લાગતા વિષયને રસમય બનાવ્યો છે.

ઘરઆંગણે શાકભાજી - શ્રીમતી તરુણિકા દહેજીઆ

આ પુસ્તિકામાં આપણે ખાવાની વસ્તુઓ - રોજનો આવશ્યક વસ્તુઓ વિશે શ્રી તરુણિકા બહેને એક સફળ અને સુયોગ્ય પુસ્તિકા લખી છે. તે બહેનને તેમના પિતાશ્રી દિવાન બહાદુર કાજી તરફથી તેમ જ તેમના પતિ સ્ટેટ બેંકના મુખ્ય અધિકારી શ્રી દેહજીઆ તરફથી લેખન અને વાંચનમાં સારી મદદ મળી છે. તેથી તેમણે આ નાની પુસ્તિકામાં સારી રીતે વાંચનસામગ્રી ભેગી કરી છે.

પ્રથમ તો તેમણે બતાવ્યું છે કે શાકાહારી ગણાતી આપણી પ્રજામાં જરૂર જોઈતાં ઈંદ મૂળ લેવાતાં નથી. આપણે દરરોજ ૧૫૦ ગ્રામ જેટલાં ઘર દીઠ લીલાં શાકભાજી લેવાં જોઈએ. જાપાનના લોકો ૪૫ ટકા જેટલો ખોરાક શાકભાજીનો ખાય છે : ત્યારે આપણે આપણા ખોરાકનો ભાગ્યે દસ ટકા જેટલો ખોરાક શાકભાજીનો લઈએ છીએ શાકનો વધારે ઉપયોગ કરવાના સદાગ્રહ ઉપરાંત આ વિદુષીબહેને ગૃહઆંગણે વાવેલાં શાકભાજી એ દરેક નાગરિકનું બચાવનું મુખ્ય સાધન છે એ વિષય પર ખાસ ભાર મૂક્યો છે. અનાજ કરતાં શાકભાજી ઉગાડવાં વધારે ફાયદા કારક છે. એક એકર જમીનમાં ઘઉં વીસ મણ થઈ શકે, ચોખા પચીસ મણ પરંતુ બટાટા, ફલાવર, કોબી, રીંગણા કે ટમેટા બસોથી અઢીસો મણ થઈ શકે. વળી અનાજ કરતાં શાકભાજીમાં ખનિજ દ્રવ્યો, વિટામીન પ્રોટીન અને કાર્બો-હાઈડ્રેટ વધારે પ્રમાણમાં મળી શકે છે.

નાના કુટુંબમાં કેવી રીતે ઘર આંગણે શાકભાજી ઉગાડી શકાય તે વિષે આ સુજ્ઞ લેખિકા એ ઉત્તમ પ્રકારની માહિતી આપી છે. આશા રાખીશું કે તેના લાભ લઈને આપણી શાકાહારી પ્રજા અને સ્ત્રી વર્ગ પણ શાકભાજીનો સદુપયોગ વધારીને દેશની તંદુરસ્તી તેમ જ આબાદીમાં યોગ્ય વૃદ્ધિ કરશે.

વિદ્યાપ્રેમી ફાર્બસ વિષે શ્રી ચુનીલાલ મડિયાએ પોતાની સુંદર કલમથી એક ઘણી ઉપયોગી પુસ્તિકા લખી છે. ગુજરાતી ભાષાના ઉદય અને વૃદ્ધિના સમયના ઇતિહાસમાં ઈ. સ. ૧૮૪૬ માં તેમનું ભારતભૂમિમાં આવાગમનથી ૧૮૬૫ માં તેમના મૃત્યુ સુધી શ્રી ફાર્બસ ગુજરાતી સાહિત્ય, ચિત્રકળા અને શિલ્પ સાહિત્યમાં અખંડ રસ લેતા હતા. તેમણે અમદાવાદમાં ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાયટીની સ્થાપના, સૂરતમાં અષ્ટાવીસી સોસાયટીની સ્થાપના, અને મુંબઈમાં ગુજરાતી સભા એ ત્રણ મુખ્ય સાહિત્ય કેન્દ્ર સ્થાપ્યા. અંગ્રેજી ગુજરાતના ઇતિહાસ સંબંધી રાસમાળાનું પુસ્તક ૧૮૫૬ માં અંગ્રેજીમાં ઈંગ્લેંડમાં છપાવ્યું. પછી ગુર્જર ઇતિહાસના ગ્રંથમણિ દ્વાયાશ્રયનો ઉતારો કરીને અને ગુજરાતના શિલા લેખો, તામ્રપત્રો વગેરે હાથે જ ભેગા કરીને તેમણે ગુજરાતના ઇતિહાસમાં અપ્રતિમ સુંદર ફાળો આપ્યો છે.

શ્રી ફાર્બસ ગુજરાતી સમાજે સારી રકમ જમા કરીને સારું મકાન મુંબઈમાં બંધાવ્યું છે. તે ઉપરાંત તેમની ૧૦૦ મી પુણ્યતિથિ ૩૧ મી ઑગસ્ટે યોજાઈ અને તે પ્રસંગે વધુ કાર્યની વ્યવસ્થા કરવામાં આવી છે. તે વખતે તેના જવા બીજા એક વિદ્યાપ્રેમીનું અંગ્રેજી ભાષામાં છપાયેલું પુસ્તક Col. Janes Tod : History of western India ગુજરાતીમાં પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવશે એવી આશા રાખવામાં આવે છે.

બેઠાડુ જીવનમાં આરોગ્ય : લેખક મહેરવાન ભમગર, આભાઈ પારસી હોવા છતાં ગુજરાતી ભાષામાં સુંદર શૈલીમાં લખી શકે છે. ને નિસર્ગોપચારના પ્રચાર માટે મુંબઈમાં બાર પથારીવાળી ઈસ્પી-



તાલ ચલાવે છે. તેમનો અનુભવ તેમણે આ સુંદર પરિચય પત્રિકાઓમાં લખ્યો છે. તેમણે આપેલી સૂચનાઓમાં દવાને બદલે ખોરાક, કસરત, શારીરિક અને માનસિક સ્વચ્છતા અને શાંતિને માટે આગ્રહ કરે છે. તેમના પુસ્તકનું છેલ્લું વાક્ય ખાસ ભાર માગે છે. “માનસિક સમતુલા જળવવી, ઉદારતા અને વિશાળ દ્રષ્ટિકોણથી દરેક પરિસ્થિતિ વિચારવી, કંકાસ ઊભો થાય તેમ ન કરતાં નમતું જોખવાનું પસંદ કરવું પડે અને બને તેટલી સ્થિતપ્રજ્ઞતા કેળવવી.

પો. ગો. શાહ

## મહૂમ દીવાન બહાદુર કૃષ્ણલાલ મોહનલાલ ઝવેરી

લે. શ્રી. રામલાલ નવનીતલાલ મોદી: અર્વાચીન ગુજરાતી શિક્ષણના સવાસો વર્ષ, પૃષ્ઠ ૭૪

દીવાન બહાદુર કૃષ્ણલાલ મોહનલાલ ઝવેરી, ભણ્યના વતની હતા, અને ન્યાતે દશા મોઢ વણિક હતા. તેમનો જન્મ ઈ. સ. ૧૮૬૮ ના નવેમ્બરની તા. ૩૦મીએ થયો હતો. માધ્યમિક શાળા તથા કૉલેજમાં ફારસીનો તેમણે અભ્યાસ ફરિજ્યાત પ્રશિષ્ટ ભાષા તરીકે કર્યો હતો. એમ. એ. ની પરીક્ષા તેમણે એ ભાષા સાથે આપી હતી અને તે પછી ઈ. સ. ૧૮૮૦-૮૧ સુધી તેમણે ઍલ્ફીન્સ્ટન કૉલેજ (મુંબઈ) માં ફારસીના અધ્યાપક તરીકે કામ કર્યું હતું. ઈ. સ. ૧૮૮૩માં એલ. એલ. બી. ની પરીક્ષા પસાર કરી ત્યારથી માંડી ઈ. સ. ૧૯૦૫ સુધી તેમણે મુંબઈની હાઈ કોર્ટમાં વકીલાત કરી હતી. તે પછી તે કાયદાના ક્ષેત્રમાં આગળ ને આગળ પ્રગતિ કરતા રહ્યા હતા. ઈ. સ. ૧૯૦૫માં મુંબઈની સ્માલ કૉઝ કોર્ટના જજ તરીકે તેમની નિમણૂક થઈ હતી. ત્યાંથી ઉપર ચઢતાં ચઢતાં તે જ કોર્ટના ચીફ (વડા) જજ તરીકે ઈ. સ. ૧૯૧૮માં નિમાયા હતા. અને છેવટે મુંબઈની હાઈકોર્ટના જજ તરીકે ઈ. સ. ૧૯૨૭માં બિરાજ્યા હતા.

ઈ. સ. ૧૯૨૮ની તા. ૩૦ મીએ તે સરકારી નોકરીમાંથી નિવૃત્ત થયા હતા અને તે પછી ઈ. સ. ૧૯૨૮માં તેમની કારકિર્દીની કદર તરીકે સરકારે તેમને દીવાન બહાદુરના ઈલ્કાબથી નવાજ્યા હતા.

સ્માલ કૉઝ કોર્ટના જજ તરીકે પોતાના હકકોનું સંરક્ષણ કરવા માટે તેમને સરકાર સાથે અવારનવાર ઘર્ષણમાં ઊતરવું પડતું હતું. નિવૃત્ત થયા પછી પણ છેલ્લે છેલ્લે પેન્શન બાબતમાં દેશીઓનાં અને અંગ્રેજોનાં પેન્શનની રકમમાં ભેદને લઈને તેમણે ચાર માસ સુધી તો સિદ્ધાંતનો વિરોધ પ્રદર્શિત કરવા પોતાના પેન્શનનો સ્વીકાર કર્યો ન હતો. દરેક જજને (પછી બેરીસ્ટર હોય કે એલ. એલ. બી. હોય) એક સરખું પેન્શન આપવાનો ઠરાવ અંતે તેમણે સરકાર પાસેથી કરાવ્યો હતો. એ પ્રશ્ન જે રીતે હલ થયો તેને પરિણામે તેમની પ્રતિષ્ઠા એ ક્ષેત્રમાં ઘણી વધી ગઈ હતી.

અમદાવાદમાં ઈ. સ. ૧૯૨૮માં મિલ-મજૂરો અને મિલ-માલિકો વચ્ચે મજૂરોના પગારની બાબતમાં વાંધા ઉપસ્થિત થયો ત્યારે એ પ્રશ્ન મહાત્મા ગાંધીજી અને તે સમયના આગેવાન શેઠ મંગળદાસ પાસે લવાઈ તરીકે મૂકવામાં આવ્યો. તેમાં એ બંને લવાદો વચ્ચે મતભેદ ઊભો થતાં

સરખંચ તરીકે દીવાન બહાદુર કૃષ્ણલાલને નીમવામાં આવ્યા હતા. તેમણે બેઉ પક્ષોની દલીલો સાંભળી તેનો અભ્યાસ કર્યો અને જે ચૂકાદો આપ્યો તેનાથી બંને પક્ષોને સંતોષ થયો હતો.

દીવાન બહાદુર અનેકવિધ સેવાઓમાં રચ્યાપરચ્યા રહેતા હતા. સામાન્ય રીતે તેમનું કાર્યક્ષેત્ર મુંબઈમાં જ હતું અને તેથી તેમનો વસવાટ ત્યાં જ રહ્યો હતો અને ત્યાં અનેક ખાતાઓ અને જાહેર સંસ્થાઓમાં, કાં તો પ્રમુખ તરીકે કાં તો કોષાધ્યાક્ષ અથવા વ્યવસ્થાપક સમિતિના સભ્ય તરીકે રસપૂર્વક સક્રિય કામ કરતા રહેતા હતા. અંગ્રેજ સરકારે તેમને ‘જસ્ટીસ ઓફ પીસ’ પણ બનાવ્યા હતા.

સાહિત્ય ક્ષેત્રમાં દીવાન બહાદુરનું નામ જાણીતું છે. ફારસી ભાષાના ઊંડા અભ્યાસી હોવાથી તે અભ્યાસને લઈને પણ તેમણે ગુજરાતી ભાષા તથા સાહિત્યની સુંદર સેવા કરેલી છે. આરંભમાં તે ‘હકીર’<sup>૧</sup> નામથી લેખો લખતા હતા. તેમણે અપનાવેલું આ ઉપનામ તેમના નિરભિમાની અને મર્યાદા-શીલ સ્વભાવનો નિર્દેશ કરે છે અને સાથે જ તેમના લેખો ગુજરાતી તેમ જ ફારસી સાહિત્યના અભ્યાસીઓને ખૂબ ઉપયોગી અને તારીફ કરવા યોગ્ય છે.

વૈષ્ણવ સંપ્રદાયના શ્રીનાથના મહારાજના પૂર્વજીને અકબર, શાહજહાં વગેરે મોગલ બાદશાહો પાસેથી જે ફરમાનો મળેલાં તે ફારસીમાં છે. તે સર્વનો સંગ્રહ અંગ્રેજી તથા ગુજરાતમાં ભાષાંતર તથા ટીપ સાથે પુસ્તક રૂપે દીવાન બહાદુર કૃષ્ણલાલે તૈયાર કર્યો હતો અને તેનું પ્રકાશન થયેલું છે.

તેમના સમયમાં મુંબઈની કૂપર ઍન્ડ કૂપર કંપનીએ દીવાન બહાદુર પાસેથી ફારસી શાયરો હાફિઝ તથા સાદીની કેટલીક ગઝલોનું ભાષાંતર મહાદૂર ફારસી ગદ્યપુસ્તક, અન્વારે સુહેલીની પ્રસ્તાવના, અખ્વાકે મોહસિની નામના ફારસી પુસ્તકમાંથી મોહસિનનાં નીતિ-વચનો અને ફારસી પિંગળ અને અલંકારો ઉપર Prosody and Figures of speech નામનું અંગ્રેજી મૌલિક પુસ્તક લખાવી પ્રસિદ્ધ કર્યાં હતાં. એમાંનું છેલ્લું પુસ્તક આજે પણ કૉલેજોમાં ભણતા ફારસી ભાષાના વિદ્યાર્થીઓ શોધતા ફરે છે. એ વિષય ઉપર અભ્યાસીઓને રુચે એવી પદ્ધતિએ લખાયેલું એની તોલે આવે એવું બીજું કોઈ પુસ્તક હજુ કોઈએ લખ્યું નથી.

એ ઉપરાંત હેદરઅલી અને ટીપુ સુલતાન, દયારામ અને હાફિઝ, ઔરંગઝેબ અને રજ-પૂતો અથવા મોગલ શહેનશાહતની પડતીનો આરંભ, કૃષ્ણ-ચરિત્ર, ગુજરાતી સાહિત્યની ખામીઓ, ગુજરાતી ગઝલો, ગુજરાતી સાહિત્યના માર્ગસૂચક સ્તંભો, મિરાતે અહમદીના પ્રથમ ભાગનું ભાષાંતર (ચાર ખંડ — દરેકના બે ભાગ) વગેરે પુસ્તકો તેમણે લખેલાં છે.

દીવાન બહાદુર કૃષ્ણલાલ ફારસીના ઊંડા અભ્યાસી હતાં નોકરીની ફરજ સાથે સાથે અને નિવૃત્ત થયા પછી ફારસીના અભ્યાસીઓને જે લાભ તેમણે આપ્યો તેનો ખ્યાલ હંમેશા વિદ્વાનોની કદરદાની કરનાર વડોદરાવાસીઓએ તેમની પંચોતેરમી સાલગરેહનો ઉત્સવ ઊજવ્યો તે સમયે

વડોદરા કોલેજના તે સમયના ફારસીના સંમાન્ય વિદ્વાન પ્રાધ્યાપક મહમૂદમિયાં અહમદમિયાં ગોધરવી (પ્રો. એમ. એ. કાઝી, એમ. એ.) એ જે તહનિયતનામું રચેલું તે ઉપરથી આવે છે તે નીચે પ્રમાણે છે:

દૂથ વકતે સહર ઈં મુઝદહ રસીદમ દર ગૂથ,  
 કિહ ચિરા ગાફિલો મદ્દૂથ તૂઈ ખીઓ બુકૂથ;  
 ખબરત હસત કિહ આં જોવ્હરીઓ ઈલ્મો સુખન,  
 કઝ કુદૂમથ શુદહ અઝ ખસ કિહ બરૂદહ ગુબ્થન;  
 આં કિહ અઝ દાદે ખૂદ આબાદ ચુનાં કર્દે જહાં,  
 કઝ નિહાદે સિતમ આમદ બ - જહાં આહો કુગાં;  
 આં કિહ મિન્નત - કશે ઈલ્મથ શુદ અહલે ગુજરાત,  
 હમ બ - ગુજરાતીઓ ઈન્ગેલીસી બેદાદહ સોવ્ગાત;  
 મિર્આતે અહમદી - રા અ ક્ સ ફિગન્દહ ઝીસાં  
 કિહ અઝ ઈં આઈનહ ગુજરાતી શુદહ રશકે બુતાન;  
 આં કિહ અઝ ઈલ્મે કવાફીઓ અરૂઓ સર્નાત,  
 બહરઓ ફાર્સી અતા કર્દહ બ ઈન્ગેલીસી લુગત;  
 આં કિહ અઝ ખુલ્કે ખુશે ખીશ શુદહ બસ મહબૂબ,  
 હમ ફરશ્ન રા શુદહ મહબૂબો જહાં - રા મરગૂબ;  
 ખંજો હફ્તાદ મરાહિલ જે હયાતે પુર શુગલ,  
 કર્દહ તય હમ જે ઈનાયાતે હકકે અઝ્ઝો જલ્લ;  
 જશ્ને તહનિયતો તફરીબે સરાયા બહજત,  
 શુદહ આમાદહ બ - સદ શાનો બ - ચંદાં શોવકત  
 નફહત અઝ બારગેહ હથો તવાનાઓ શકૂર,  
 બ - દુઆ ખાહ કિહ અય કાદિરો અય રબ્બે નકૂર;  
 કુન અતા ઉમ્મે કુઝૂનથ કિહ બ-સિહત માનદ  
 ખિદ્મતે ખલ્ક, કુનદો માઈલ ઈઝદ માનદ

[ગત રાત્રિ દરમિયાન પ્રભાત ટાણે મારા કાન ઉપર (એવા) શુભ સમાચાર પહોંચ્યા કે તું ગાફેલ અને ભાન ભૂલ્યો કેમ છો? ઊઠ અને પ્રયત્નશીલ બન;

તને ખબર છે કે પેલો સાહિત્ય અને કાવ્યનો ઝવેરી જેના આગમનથી વડોદરા નગરી આટલી બધી બાગ બાગ બની ગઈ છે;

તે એવો છે કે તેણે તેના ન્યાયને લઈને દુનિયાને એવી તો આબાદ કરી છે કે જુલમની પ્રકૃતિમાંથી (અફસોસ, આહ, એવો) આર્તનાદ નીકળી આવ્યો;

તે એવો છે કે, ગુજરાતના લોકો તેના જ્ઞાનને ઉપકૃત બન્યા અને તેણે ગુજરાતી અને અંગ્રેજી (ભાષાઓ) ને ભેટો અર્પણ કરી;

તેણે મિરાતે અહમદીનું એવું તો પ્રતિબિંબ પાડ્યું કે. આ દર્પણને લઈને ગુજરાતી (અન્ય) પ્રતિબિંબો માટે ઈર્ષાંસ બની;

તે એવો છે કે તેણે કાફિયા, છંદ અને અલંકારના જ્ઞાનને લઈને ફારસીનો ફાળો અંગ્રેજી ભાષાને ભેટ ધર્યો;

તે એવો છે કે તે તેના આનંદી સ્વભાવને લઈને (લોકોમાં) અતિ પ્રિય બન્યો; તેણે કૃષ્ણની પ્રિત પ્રાપ્ત કરી એટલું જ નહિ, પરંતુ દુનિયા પણ તેના તરફ આકર્ષાઈ;

તેણે સક્રિય જીવનની પંચોતેર મંજિલની યાત્રા અલ્લાહ તાલાની મહેરબાનીથી (સારી રીતે) પૂરી કરી;

(એ માટે) તેને મુબારકબાદી (આપવા)નો ઉત્સવ અતિ દબદબા અને ઠાઠમાઠથી ગોઠવાયો.

હે નફ હત\* અવિનાશી અને રહીમ અને રહેમાન એવા અલ્લાહના દરબારમાં એવી દુવા તું કર કે “હે સર્વશક્તિમાન અને હે કરીમ માલિક, તું તેને દીર્ઘાયુષ્ય બક્ષ જેથી કરીને તે હેમખેમ રહે, માનવસેવા કરે અને ભક્તિમાં દિલ પરોવેલું રાખે.” ]

દીવાન બહાદુર કૃષ્ણલાલ આ કસીદા (પ્રશંસા કાવ્ય) સાંભળી ખુશ ખુશ થઈ ગયા. તેમનામાં જાણે કાર્ય કરવાનું નવું જોમ આવ્યું અને તે તેમનું કાર્ય આગળ કરતા જ રહ્યા. એ પછી ચૌદ વર્ષ બાદ એટલે કે ઈ. સ. ૧૯૫૭માં તેમનો દેહાંત થયો. તે ગયા પરંતુ તેમણે પરિશ્રમપૂર્વક તૈયાર કરેલા ગ્રંથો વાંચતાં ગુજરાતી-ભાષી લોકો તથા ફારસીના અભ્યાસીઓ તેમના પ્રત્યે આનંદ અને કૃતજ્ઞતાની ભાવના પ્રદર્શિત કરે એવા બહુ મૂલ્ય છે.

ડૉ. છાટુભાઈ આર. નાયક

એમ. એ., બી.ટી, પી એચ. ડી. (મુંબઈ)

એફ. આર. એ. એસ. (લંડન)

ભાષા સાહિત્ય ભવન, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ-૯

